DE

MOBOTIX Produkte

Neu in dieser Ausgabe:

- 5MP-Sensoren für alle Kameras (Tag & Nacht)
- AudioMount für S15M
- BellRFID Klingeltastenmodul
- MxLEO Belichtungsoptimierung

HiRes-Video-Komplettlösungen

hochauflösend, digital & kosteneffizient aufzeichnen

11/13

MOBOTIX

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • Fax: +49 6302 9816-190 • info@mobotix.com • www.mobotix.com

The HiRes Video Company

Donbass Arena - UEFA EURO 2012 Fußball Europameisterschaft
528 MOBOTIX HiRes IP Kameras sorgen für Sicherheit

Mehr Übersicht.
Mehr Sicherheit.
Geringere Kosten.

HiRes IP Video Technology Changes The Game.

Fritz-Walter-Stadion, Kaiserslautern, Deutschland
77 MOBOTIX HiRes IP Kameras

„Druzhba" Eishockey Stadion Donezk, Ukraine
mit mehr als 600 MOBOTIX HiRes IP Kameras

Olympische Spiele London 2012
Ruder- und Kanuwettkämpfe, GB

MOBOTIX

Inhalt

Modulare HiRes-Kameras 5MP **4**
M15D AllroundDual 4
S15D FlexMount 6
Sensormodule M15D/S15D 8
Mounts S15D 10

HiRes-Kameras 5MP **12**
D15D DualDome 12
Q25M Hemispheric 14
D25M MonoDome 16
M25M Allround 18
S15M FlexMount 20

Hemispheric IP-Video-Türstation **22**
Einfachste Installation 24
Video-Gegenstellen 25

Nützliches Systemzubehör **26**
Mx2wire+ Mediakonverter 26
Interface-Boxen 28
ExtIO-Modul 30
NPA-PoE-Set 31

Anwenderfreundliche Software **32**
MxControlCenter 32
MxEasy 33
MOBOTIX App 34
MxActivitySensor 36

Darum MOBOTIX **38**
Dezentrale Komplettsysteme 38
Überragende Bildqualität (5MP, MxLEO) 40
Hemispheric Technology 42
Budget- und umweltfreundlich – GreenIP Video 44

Jetzt alle MOBOTIX-Kamerareihen mit 5MP-Sensoren

Auch die Q25, M25, D25 und T25 bieten jetzt die Vorteile der neuesten MOBOTIX 5-Megapixel-Sensortechnologie: Bis zu vierfach höhere Lichtempfindlichkeit, mehr Details beim Zoomen und flüssigere HiRes-Videostreams bis zu 30 Bildern pro Sekunde.

M15D AllroundDual Kamera

Dual. Modular. Unverwechselbar.

Original bleibt Original: Der wetterfeste, robuste Nachfolger unseres Dualkamera-Erfolgsmodells bietet neben auswechselbaren Sensormodulen den neuesten Stand der MOBOTIX-Systemtechnik – und bleibt damit in puncto Leistung, Funktionalität und Design weltweit einzigartig.

- Wetterfeste Dualkamera-Plattform für zwei individuell wählbare 5MP-Sensormodule
- Bildöffnungswinkel von Teleobjektiv bis Hemispheric (13° bis 180°)
- Tag- und Nachtsensormodul gleichzeitig in der Kamera nutzbar
- Integrierter DVR (bis 64 GB), wochenlange Aufzeichnung ohne Netzwerklast
- Robust, wartungsarm und wetterfest von -30 bis +60 °C (IP66)
- Digitales, stufenloses Zoomen, Schwenken, Neigen
- Mikrofon, Lautsprecher und intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)

ab 1.050 € (inkl. 1 Sensormodul L25 und Software)

M15D – HiRes-Video rund um die Uhr

Die M15D wählt automatisch – ohne wartungsintensive mechanische Umschaltung – den Farbsensor mit Tageslichtobjektiv oder den Schwarz-Weiß-Sensor mit Infrarotobjektiv aus. Für eine gute Echtfarbdarstellung bei Tag und hohe Sensibilität bei Nacht.

Kameragehäuse

- AllroundDual Core-Sec mit individueller Sensormodul-Bestückung (L12, L25, L38, L51, L76, L160) für Tag- und Nachtbetrieb
- Robust und wartungsarm, ohne mechanisch bewegte Teile
- Geeignet für Wand- oder Deckenmontage

Zubehör

Masthalter

- 3 mm pulverlackierter Edelstahl
- 2 Edelstahlbänder, für Mastdurchmesser von 6 bis 18 cm, inkl. Montagematerial

MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA/-RJ45

- Wetterfester Netzwerkverbinder
- Überspannungsschutz bis 4.000 V
- Zum Netzwerkanschluss via MxPatchkabel oder Standardnetzwerkkabel

ExtIO-Funktionserweiterung

- Mikrofon/Lautsprecher
- Infrarot-Bewegungsmelder, Temperatursensor
- 2 Schalteingänge, 2 Schaltausgänge, 2 beleuchtete Tasten

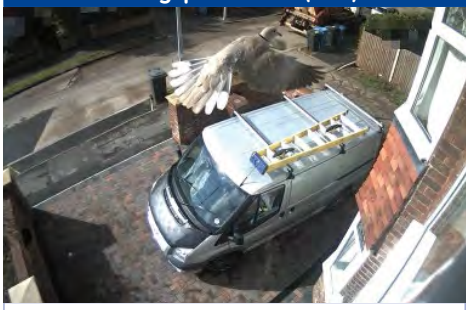
LPF-Sensormodule

- LPF-Spezialoptik (Long-Pass-Filter), für alle Nacht-Sensormodule verfügbar, Nutzung in Verbindung mit IR-Beleuchtung
- Basis für optimale Nummernschilderkennung

Polarisationsfilter

- Für alle nicht-hemisphärischen Sensormodule
- Reduziert Spiegelungsreflexionen auf Glasoberflächen
- Beispielweise zur Fahreridentifizierung im PKW/LKW (hinter der Windschutzscheibe)

5 Megapixel-Sensor (5MP)



Auch schnelle Objekte wie diese Taube lassen sich ohne Bewegungsunschärfe hervorragend identifizieren. Nimmt die Beleuchtungsstärke z. B. mit der Dämmerung ab, sorgt die MOBOTIX Lowlight Exposure Optimization (MxLEO) mit verkürzten Belichtungszeiten für weiterhin konturenscharfe Bilder.

Technische Daten

Modellvarianten	Sec (alle Kombinationen aus 5MP Tag- und Nachtsensormodulen möglich, auch mit LPF)
Objektivoptionen	12 mm bis 160 mm Kleinbild, horizontaler Blickwinkel 180° bis 13°
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1/1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1/1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße (pro Sensor)	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate (pro Sensor)	Freie Bildformatwahl (160 x 120 bis 2048 x 1536); PTZ-Ansichten: Surround (Quad), Fisheye-Vollbild, Normal, Panorama, Doppel-Panorama, Panorama-Fokus (3 Ansichten)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA 4 B/s, 6MEGA: 2 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s, 6MEGA: 8 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstand-software MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, PIR, Mikrofon, Erschütterungssensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/Nachalarmbilder
Audio	Mikrofon & Lautsprecher integriert, lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus; IO und RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN 55022, CISPR 22, EN 55024, EN 61000-6-1/2, FCC Part15B, CFR 47, AS/NZS 3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 bzw. 5 Watt (für 1 bzw. 2 Sensormodule)
Betriebsbedingungen	IP66, -30 bis +60 °C
Maße	B x H x T mit Wandhalter: 15,8 x 24,4 x 23,9 cm B x H x T mit Deckenhalter: 15,8 x 21,0 x 20,7 cm
Gewicht (ohne Sensormodule)	mit Wandhalter: ca. 1.129 g mit Deckenhalter: ca. 1.078 g

M15D – HiRes-Video auch unter extremen Bedingungen

Die M15D ist nach IP66 zertifiziert und wurde in einem Temperaturbereich von -30 bis +60 Grad Celsius erfolgreich getestet. Der bewährten MOBOTIX-Produktstrategie folgend, braucht die M15D weder zusätzliche Kühlung oder Heizung noch ein spezielles Gehäuse – und damit nur rund 5 Watt, um voll funktionsfähig zu sein.

S15D FlexMount Kamera

Zwei separate Räume

Um die Ecke

Innen und außen

Dezent im Hintergrund. Doppelt flexibel.

Bei der S15D sind bis zu zwei 5 Megapixel-Sensormodule über jeweils zwei Meter lange Anschlusskabel mit dem verdeckt montierbaren Kameragehäuse verbunden. Durch die Trennung von Kameragehäuse und Sensormodulen bietet die S15D eine Vielzahl an Installations- und Einsatzmöglichkeiten.

- Wetterfeste Dual-Einbaukamera auf Basis der optimierten 5MP-MOBOTIX-Technologieplattform
- Ein oder zwei separat angebundene, diskrete Miniatur-Sensormodule
- Bildsensor und Mikrofon direkt im Sensormodul integriert
- Doppelte Hemispheric-Ausstattung ersetzt bis zu 8 Kameras
- Integrierte DVR-Funktionalität: Slot für MicroSD-Karte (bis 64 GB)
- Funktionserweiterung via MiniUSB und MxBus-Anschluss
- Intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)
- Auch als Türstationskamera und für mobile Anwendungen einsetzbar (EN 50155)

ab 864 € (inkl. 1 Sensormodul L25, 0,5 m Sensorkabel und Software)

S15D – Diskrete Sicherheit

Mit der S15D FlexMount präsentiert MOBOTIX eine Kamera, die sich vor allem durch ihre Miniatur-Sensormodule und die flexiblen Anwendungsmöglichkeiten auszeichnet. Ein weiterer Vorteil der S15D ist die Möglichkeit, gleich zwei hemisphärische 5MP-Sensormodule einzusetzen.

Kameragehäuse (Core)

- Geeignet zur Wand- oder Deckenmontage
- Robust und wartungsfrei, ohne mechanisch bewegte Teile
- Alle verfügbaren MOBOTIX-Sensormodule anschließbar (L12 bis L160)
- Rückseitige Metallplatte sorgt für optimale Wärmeableitung

Zubehör

SlopeMount 15°

- Zur Montage mit 15°-Neigung
- Empfehlenswert für Wandmontage mit Fokus auf Raummitte

SurroundMount

- Für lange, schmale Räume (z. B. Bus, Zug, Flur)
- Integriert 2 Sensormodule (L12, L25, L51)
- Zur Deckenmontage mit 25°-Neigung

DualMount

- Erfassung eines Bereichs mit 2 Sensormodulen (vor allem Tag/Nacht)
- Passend für alle verfügbaren Sensormodule
- Zur Deckenmontage mit 25°-Neigung

HaloMount/SpeakerMount

- Halterung für Sensormodule oder Standard-Leuchtmittel (HaloMount)
- Zusatzlautsprecher (SpeakerMount)
- Zur diskreten und einfachen Wand- oder Deckenmontage, um 20° schwenkbar
- Metall, pulverbeschichtet oder galvanisiert

MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA/-RJ45

- Wetterfester Netzwerkverbinder
- Überspannungsschutz bis 4.000 Volt
- Zum Netzwerkanschluss via MxPatchkabel oder Standardnetzwerkkabel

Mobile Anwendung

Ein auf dem Dach montiertes Sensormodul erfasst im Vorbeifahren den optischen Zustand einer Gaspipeline in China.

Technische Daten

Modellvarianten	Sec (alle Kombinationen aus 5MP Tag- und Nachtsensormodulen möglich, auch mit LPF)
Objektivoptionen	12 mm bis 160 mm Kleinbild, horizontaler Blickwinkel 180° bis 13°
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße (pro Sensor)	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate (pro Sensor)	Freie Bildformatwahl (160 x 120 bis 2048 x 1536); PTZ-Ansichten: Surround (Quad), Fisheye-Vollbild, Normal, Panorama, Doppel-Panorama, Panorama-Fokus (3 Ansichten)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s, 6MEGA: 2 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s, 6MEGA: 8 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, Mikrofon, Erschütterungssensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Audio (mit AudioMount oder SpeakerMount)	Mikrofon integriert (pro Sensormodul), lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus, Audio (IO); RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige, Gegensprechen mit Zubehör-Lautsprecher (z. B. SpeakerMount)
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN 55022, CISPR 22, EN 55024, FCC Part15B, CFR 47, AS/NZS 3548), EN 50155, EN 61000-6-1/2
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 bzw. 5 Watt (für 1 bzw. 2 Sensormodule)
Betriebsbedingungen	IP65 (nach DIN EN 60529), -30 bis +60 °C
Maße	B x H x T: 11,5 x 13 x 3,3 cm (Kameragehäuse/Core), Ø x L: 4,3 x 6 cm (Sensormodul)
Gewicht	Kameragehäuse (Core) ca. 444 g Sensormodul ca. 91 g

S15D – Flexible Montage im Innen- und Außenbereich

Das flache, wetterfeste Gehäuse kann inklusive Flashspeicher und allen externen Anschlüssen (Ethernet, MiniUSB, MxBus) diskret hinter einer Wand oder Deckenverkleidung montiert werden, sodass nur noch die Sensormodule in ihren ultra-kompakten Schutzgehäusen (IP65) im Raum sichtbar sind.

Sensormodule M15D/S15D

Modulares System für maximale Flexibilität.

Die IP-Videosysteme S15D und M15D nutzen das modulare MOBOTIX-Plattformkonzept, bei dem ein wetterfestes Kamera-Kerngehäuse (Core) mit separat erhältlichen, ebenfalls wetterfesten Sensormodulen bestückt wird. Dies sorgt für maximale Flexibilität auch bei wechselnden Einsatzbereichen, da immer nur eine einzige Kameraplattform benötigt wird: für Video-Sicherheitsanwendungen, im kommerziellen, privaten und öffentlichen Bereich, als Überwachungs-, Web- oder Wetterkamera, drinnen oder draußen, bei Tag und bei Nacht.

Die mit Mikrofon und LEDs ausgestatteten 5 Megapixel-Sensormodule der M15D und S15D sind identisch und können mit dem mitgelieferten Spezialwerkzeug ausgetauscht werden. Die Sensormodule werden direkt mit dem Kameragehäuse verschraubt (M15D), oder über jeweils bis zu zwei Meter lange Anschlusskabel mit dem verdeckt montierten Kameragehäuse verbunden (S15D). Dank der ab Werk vorinstallierten Kamera-Software sind sie sofort und ohne zusätzliche Konfiguration einsetzbar.

Übersicht: Sensormodule für M15D und S15D

Insgesamt stehen sechs verschiedene Brennweiten (Objektivöffnungswinkel 13° bis 180°) – jeweils als Tag- oder Nachtvariante – für die M15D und S15D zur Wahl. Durch Verwendung einer beliebigen Sensormodulkombination ist das System hervorragend an jede individuelle Anwendungssituation anzupassen. Aufgrund der Gegenlichtsicherheit der MOBOTIX-Kameras wird bei keinem einzigen Objektiv eine mechanische Auto-Iris benötigt, was die Kamera extrem robust und wartungsfrei macht.

- L12 Hemispheric mit 180°-Bildwinkel (horizontal)
- L25 Superweitwinkel mit 82°-Bildwinkel (horizontal)
- L38 Weitwinkel mit 54°-Bildwinkel (horizontal)
- L51 Weitwinkel mit 39°-Bildwinkel (horizontal)
- L76 Tele mit 27°-Bildwinkel (horizontal)
- L160 Tele mit 13°-Bildwinkel (horizontal)

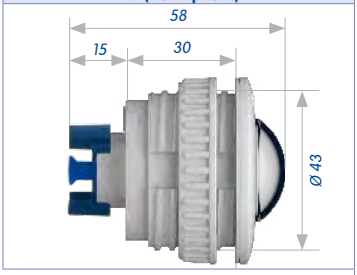
ab 198 €

Perfekte Bilder rund um die Uhr

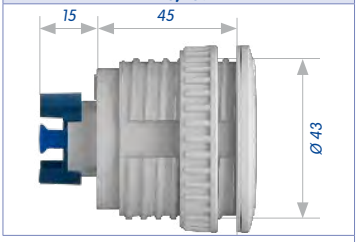
Mit einer MOBOTIX-Dualkamera und je einem Tag- und Nachtsensor erhalten Sie immer – also rund um die Uhr und bei allen denkbaren Licht- und Wetterverhältnissen – ein verwertbares, detailreiches Bild. Dafür sorgen eine Vielzahl hard- und softwarebasierter Helfer, die – ohne Bandbreitenbedarf – direkt in der Kamera arbeiten und nicht, wie bei anderen Systemen üblich, auf einem zentralen Server oder PC.

Abmessungen Sensormodule (mm)

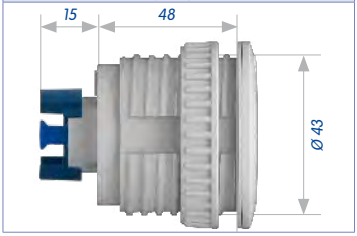
L12 (Hemispheric)



L25, L51



L38, L76, L160



Zubehör (für S15D)

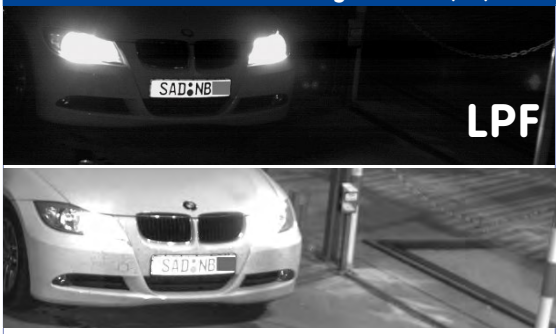
Sensorkabel

- Verfügbare Längen: 2 m, 1 m und 0,5 m

Verlängerung 40 mm

- Für größere Einbautiefen; wird direkt auf ein Sensormodul oder auf eine bereits montierte Verlängerung aufgesetzt

Nacht-Sensormodule mit Long-Pass Filter (LPF)

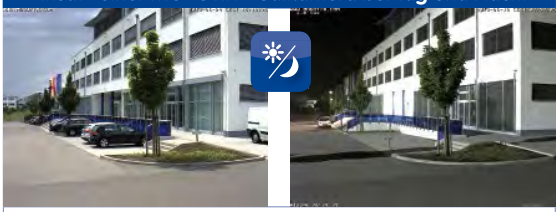


Alle Nacht-Sensormodule (N12 bis N160, black/white) sind optional mit einer LPF-Spezialoptik (Long-Pass-Filter) bestellbar, die in Verbindung mit einem Infrarotstrahler und bei allen Lichtverhältnissen die Basis für eine optimale Nummernschilderkennung liefert. Alle LPF-Sensormodule (außer L12) können zusätzlich auch mit Polarisationsfilter bestückt werden.

Polarisationsfilter

Bei den nicht-hemisphärischen Sensormodulen L25 bis L160 kann das eingeschraubte Objektivschutzglas gegen einen Polarisationsfilter getauscht werden (MOBOTIX-Zubehör). Anwendungsbeispiel: Personenerkennung durch die Frontscheibe eines Autos hindurch – der Filter reduziert die Spiegelungsreflexionen auf der Oberfläche der Frontscheibe.

Einsatz einer MOBOTIX Dualkamera bei Tag und Nacht



Der Unterschied einer MOBOTIX Tag- und Nachtkamera zu anderen Systemen besteht darin, dass anstelle einer mechanischen Filterumschaltung immer zwei Bildsensoren zum Einsatz kommen. Die Bildqualität ist bei schlechten Lichtverhältnissen dadurch deutlich besser, da ein echter infrarotsensitiver Schwarzweiß-Bildsensor und nicht, wie sonst üblich, ein Farbsensor mit elektronischer Farbausblendung verwendet wird.

Ausgestattet mit je einem Farb- und Schwarzweiß-Sensormodul sind die M15D und S15D kostengünstige und leistungsstarke Ein-Kamera-Lösungen für den Einsatz bei stark wechselnden Lichtverhältnissen. Da durch die Bauweise der M15D beide Sensormodule der Kamera parallel ausgerichtet sind, wird von jedem Sensor der identische Bildbereich erfasst. Für die S15D wird hierfür die praktische Montagehalterung DualMount angeboten (MOBOTIX-Zubehör).

Mounts S15D

SurroundMount

Zur Videosicherung langer und schmaler Räume (Flur, Bus, Bahn usw.) ermöglicht der SurroundMount die einfache und elegante Montage von zwei in entgegengesetzte Richtungen weisenden Sensormodulen. Mit zwei hemisphärischen Sensormodulen kann dank der 25°-Objektivneigung auch der direkt unter dem SurroundMount liegende Bereich lückenlos erfasst werden.

Sensormodul-Halterung passend für die 5MP-Sensormodule **L12**, **L25**, **L51**

78 €

DualMount

Die Ausrichtung zweier Sensormodule auf denselben Bereich macht den DualMount zur perfekten Montagehilfe für den Einsatz der S15D als besonders unauffällige Tag- und Nachtkamera. Durch die nach unten geneigten Objektive lassen sich die nicht relevanten Bildbereiche wie Decke oder Himmel ausblenden. Die Deckenmontage im Freien erfolgt beispielsweise unter Dachvorsprüngen, an Überhängen von Gebäuden, unter Brücken oder Torbögen.

Sensormodul-Halterung passend für alle 5MP-Sensormodule (**L12** bis **L160)**

78 €

HaloMount

Designorientierte Kameraintegration in bzw. an abgehängten Decken oder Wänden: Die hochwertige, formschöne und einfach zu montierende Einbau-Metallhalterung für einzelne Sensormodule oder Leuchtmittel ist in fünf verschiedenen Ausführungen erhältlich (Chrom matt, Chrom glänzend, Nickel gebürstet, Weiß, Schwarz). Das Sensormodul lässt sich im HaloMount um bis zu 20° neigen und so optimal auf den zu erfassenden Bereich ausrichten.

Sensormodul-Halterung passend für alle 5MP-Sensormodule (**L12** bis **L160)**

ab 32 €

Designfreundlich und leicht zu installieren

Mit den Sensormodul-Halterungen bekommen Anwender einfach zu installierende Lösungen, die für die S15D ganz neue Einsatzmöglichkeiten schaffen. Sie erweitern die Zahl an Installationsoptionen und werden so den Kundenbedürfnissen bestens gerecht.

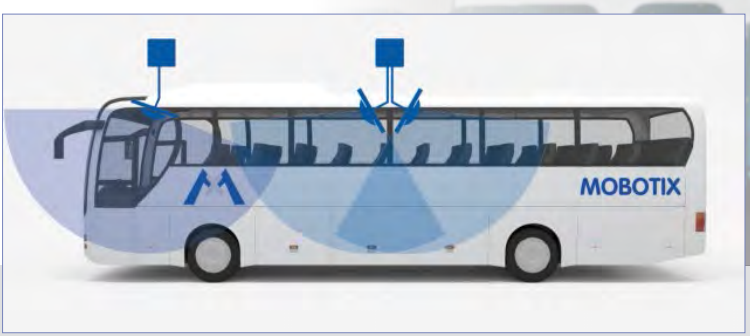
Mobile Lösung

Linienbus der TWK Kaiserslautern

Stadtwerke Kaiserslautern (SWK)
Intelligente Technik für mehr Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln

Die Stadtwerke Kaiserslautern (SWK) setzen zur Sicherung des Busverkehrs auf mobile IP-Videosysteme von MOBOTIX. Mit seiner FlexMount-Kamera sieht der Fahrer jederzeit auf einem Monitor im Fahrerraum, was in seinem Bus geschieht.

„Dank des mobilen Videosystems können wir die Geschehnisse im Bus im Blick behalten und somit die Sicherheit für unsere Passagiere und Mitarbeiter gewährleisten", so Boris Flesch, Bereichsleiter der SWK Verkehrs-AG.



D15D DualDome Kamera

Eine Kamera. HiRes hoch zwei.

Zwei Objektive, zwei HiRes-Bildsensoren mit je 5 Megapixel, bis zu 64 GB interner Speicher und ein bis zu 6 Megapixel großes Doppelbild machen die D15D DualDome zu einer effizienten Security-Lösung: Mit nur einer Kamera sichern Sie z. B. zwei verschiedene Raumbereiche – ganz ohne anfällige Mechanik!

- Individuelle Objektivwahl: Tele/Weitwinkel, Tag/Nacht, Panoramafunktion
- Integrierter DVR (bis 64 GB) speichert bis 520.000 HiRes-Bilder (6 Tage bei 1 Bild/Sek.)
- Einfache Installation mit nur einem Netzwerkkabel (Daten und Strom/PoE)
- Stufenlos digital schwenken, neigen, zoomen (virtuelle PTZ-Funktion)
- Premium Audio- und Bildqualität durch Echounterdrückung und 5MP-Sensortechnologie
- Optimierte Schnittstellen: MxBus und MiniUSB (z. B. für UMTS und GPS)
- Robust, wartungsarm, wetterfest von -30 bis +60 °C (IP65 mit Wandhalter)
- Mikrofon, Lautsprecher und intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)

ab 998 € (inkl. 2 Objektivmodule und Software)

D15D – Formschöner Fixdome mit zwei Objektiven

Zwei Objektive, zwei HiRes-Bildsensoren, bis 64 GB interner Speicher und ein 2x QXGA großes Doppelbild machen die D15D DualDome zu einer effizienten Security-Lösung: Mit nur einer Kamera sichern Sie z. B. zwei verschiedene Raumbereiche – ganz ohne anfällige Mechanik!

Kameragehäuse

Standardgehäuse

- DualDome mit zwei unabhängig voneinander positionierbaren Bildsensoren
- Gleichzeitig Raumübersicht und Details aufzeichnen

Zubehör

Vandalismus-Set

- Verstärkte Domkuppel (3 mm Polycarbonat)
- Edelstahl-Vandalismusring (poliert, matt oder pulverbeschichtet in Weiß, Silbergrau, Schwarz)

Wandhalter

- Wetterschutz (IP65) für D15-DualDome
- Verdeckt RJ45 Unterputzdosen und Funktionsboxen
- Platz für Erweiterungsmodule (WLAN)

Mast- und Eckhalter

- 3 mm pulverlackierter Edelstahl
- 2 Edelstahlbänder, für Mastdurchmesser von 6 bis 18 cm, inkl. Montagematerial

PoE-Injektor

- Spannungsversorgung via Stromnetz und Batterie (12 bis 42 V)
- Für direkten PC-Anschluss ohne Switch dank integrierter Crossover-Funktion

MX-232-IO-Box

- Anbindung externer Sensorik
- Schalten von externen Geräten (z. B. Schranke, Licht ...)
- RS232-Schnittstelle für die Kamera

D15D im Einsatz

An der Hausecke montiert, erfasst eine D15D hier zwei getrennte Eingangsbereiche.

Technische Daten

Modellvarianten	IT, IT-Night, Sec, Sec-Night, Sec-Pano, Sec-Night-Pano, Sec-DNight
Objektivoptionen	25 bis 160 mm Kleinbild, horizontaler Blickwinkel 82° bis 13°, Pano-Variante mit 164°
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße (pro Sensor)	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate (pro Sensor)	2048 x 1536, 1280 x 960, 1024 x 768, 800 x 600, 768 x 576 (D1), 704 x 576 (TV-PAL), 640 x 480, 384 x 288, 352 x 288, 320 x 240, 160 x 120; Freie Bildformatwahl (bspw. 1000 x 200 für Skyline)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s, 6MEGA: 2 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s, 6MEGA: 8 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster-Bewegungserkennung, ext. Signale, Temperatursensor, PIR, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), Schaltausgang, visuelle/ akustische Alarme, Vor-/Nachalarmbilder
Audio	Mikrofon und Lautsprecher integriert, Line-In/Line-Out, lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus, IO und RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 5 Watt
Betriebsbedingungen	IP54/IP65 (ohne/mit Wandhalter), -30 bis +60 °C
Maße	Ø x H: 20,1 x 11 cm
Gewicht	ca. 650 g

D15D – Individuelle Objektivbestückung

Die Standardmodelle der D15D zeichnen sich dadurch aus, dass die beiden Bildsensoren und Objektive beliebig miteinander kombiniert werden können. Für jeden Tag- oder Nachtsensor ist ein Objektiv nach Wahl mit horizontalen Bildwinkeln von 13°, 27°, 39°, 54° oder 82° lieferbar.

Q25M Hemispheric Kamera

reddot design award

Rundum einfach. Rundum sicher.

Eine elegante, ultra-kompakte und wetterfeste IP-Domekamera. Dank 360°-Rundumsicht zur lückenlosen Aufzeichnung eines ganzen Raums, Breitbild-Panorama und gleichzeitiger Quad-Darstellung aller vier Himmelsrichtungen eröffnet die Q25 ganz neue Einsatzmöglichkeiten.

- Hochauflösendes Breitbild-Panorama von Wand zu Wand, ideal für Zugangskontrolle
- Integrierter DVR (bis 64 GB) zur Langzeitaufzeichnung ohne Netzwerklast
- Digitales, stufenloses Schwenken, Neigen und Zoomen ohne mechanische Kamerabewegung
- Robust und wartungsarm, ohne mechanisch bewegte Teile
- Neueste MOBOTIX 5MP-Sensortechnologie mit bis zu 30 fps und verbessertem Zoom
- Mikrofon, Lautsprecher, MxBus und intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)
- Optimale Bildqualität und weniger Bewegungsunschärfe auch bei schlechten Lichtverhältnissen

ab 598 € (inkl. L12 Objektiv und Software)

Q25M – Der perfekte Überblick

Die Q25M ermöglicht mit nur einem Objektiv einen hemisphärischen 360°-Rundumblick. Nur eine einzige Kamera vermag somit bis in alle vier Ecken eines Raums zu blicken. Der für diese Objektive typische Fischaugeneffekt kann bereits im Livebild digital ausgeschaltet werden.

Kameragehäuse

Standardgehäuse

- Hemisphärischer Rundumblick (360°)
- Geeignet für Wand- oder Deckenmontage
- Weiß oder schwarz
- Robust und wartungsarm, ohne mechanisch bewegte Teile

Zubehör

Vandalismus-Set

- Vandalismusgeschützte Edelstahlausführung inkl. Objektivschutz
- Poliert, matt

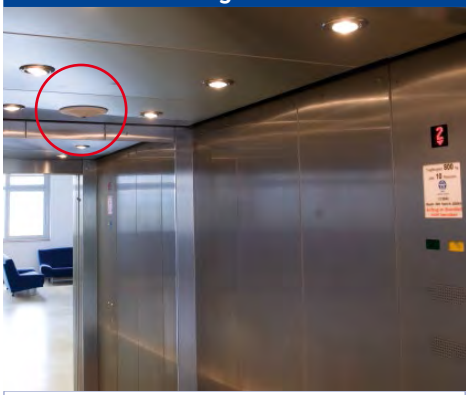
Deckeneinbau-Set

- Einbauset inkl. Montagezubehör
- Einfacher Einbau von Vorderseite
- Ø 15 cm Einbaumaß
- Weiß oder schwarz
- Auch mit Edelstahlring erhältlich

ExtIO-Funktionserweiterung

- Mikrofon/Lautsprecher
- Infrarot-Bewegungsmelder, Temperatursensor
- 2 Schalteingänge, 2 Schaltausgänge, 2 beleuchtete Tasten

Anwendung im Fahrstuhl



Die dezent montierbare Q25 ermöglicht lückenlosen Überblick und dient zugleich als hochwertige Gegensprechanlage (Mikrofon und Lautsprecher sind ab Werk in die Kamera eingebaut)

Technische Daten

Modellvarianten	Basic, Sec, Sec-Night
Objektivoptionen	L12 (180° x 160°), L25 (82° x 61°)
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate	Freie Bildformatwahl (160 x 120 bis 2048 x 1536; PTZ-Ansichten: Surround (Quad), Fisheye-Vollbild, Normal, Panorama, Doppel-Panorama, Panorama-Fokus (3 Ansichten)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster-Bewegungserkennung, Temperatursensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Audio	Mikrofon und Lautsprecher integriert, lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus, IO und RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN50121-4, EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 Watt;
Betriebsbedingungen	IP65 (nach DIN EN 60529), -30 bis +50 °C
Maße	Ø x H: 16 x 5 cm
Gewicht	ca. 450 g

Hinweis: Q25M & MxAnalytics

Die integrierte Videoanalyse-Software MxAnalytics ist ab der Firmware-Version 4.1.9.29 nicht mehr verfügbar. Die Bereitstellung von MxAnalytics für die Q25M-Sec wird derzeit geprüft. Eine Entscheidung darüber erfolgt spätestens bis Ende 2013.

D25M MonoDome Kamera

Passt sich an. Passt gut auf.

Eleganz und Unauffälligkeit auf höchstem technischen Niveau: Bis zu 30 HiRes-Bilder pro Sekunde und hervorragende Bildqualität auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Die D25 von MOBOTIX passt sich perfekt ihren Aufgaben an. Wechselobjektive und diverse Montage- und Ausstattungsvarianten bis hin zum Vandalismus-Set erlauben unzählige Einsatzmöglichkeiten.

- Domkamera in ansprechendem Design mit Wechselobjektiven von Tele bis Weitwinkel
- Zahlreiche Installationsmöglichkeiten im Innen- oder Außenbereich
- 5MP-Sensortechnik für detailreiche Bilder und flüssige Videostreams auch bei wenig Licht
- Integrierter DVR (bis 64 GB) zur Langzeitaufzeichnung ohne Netzwerklast
- Robust, wartungsarm und wetterfest ohne mechanisch bewegte Teile (IP65)
- Digitales, stufenloses Schwenken, Neigen und Zoomen, verbesserter Zoom auf 5MP-Basis
- Intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)
- Erweiterung zur Gegensprechanlage mit MOBOTIX ExtIO-Modul möglich

ab 448 € (D25 Basic inkl. L25 Objektiv und Software)

D25M – Kompakt, preiswert und hochauflösend

Die zahlreichen, leicht austauschbaren Objektivoptionen der D25M bieten eine maßgeschneiderte Lösung für verschiedene Anwendungsbereiche. Eine robuste Domekamera (IP65) mit optionalem Vandalismus-, Aufputz- und Deckeneinbau-Set.

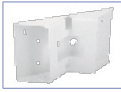
Zubehör

Deckeneinbau-Set
- Einbauset inkl. Montagezubehör
- Einfacher Einbau von Vorderseite
- 15 cm Einbaumaß
- Auch mit Edelstahlring erhältlich

Aufputz-Set
- Aufputzhalter inkl. Montagezubehör
- Verdeckte Kabelführung
- 16,5 x 3,7 cm

Vandalismus-Set
- Verstärkte Domkuppel (3 mm Polycarbonat)
- Edelstahl-Vandalismusring (poliert, matt oder pulverbeschichtet in Weiß, Silbergrau, Schwarz)

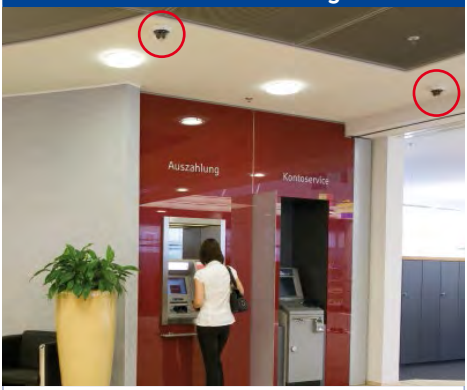
Wandhalter
- Wetterfest (IP65)
- Deckt RJ45 Unterputzdosen und Patchbox ab
- Platz für Erweiterungsmodule (WLAN)



Masthalter
- 3 mm pulverlackierter Edelstahl
- 2 Edelstahlbänder, für Mastdurchmesser von 6 bis 18 cm, inkl. Montagematerial

ExtIO-Funktionserweiterung
- Mikrofon/Lautsprecher
- Infrarot-Bewegungsmelder, Temperatursensor
- 2 Schalteingänge, 2 Schaltausgänge, 2 beleuchtete Tasten

Dezente Deckenmontage



Die kompakte Domkamera liefert dank der leistungsstarken 5MP-Technologie auch aus größerer Entfernung noch detailreiche Bilder – dank der hohen Lichtempfindlichkeit der Sensoren auch bei eingeschalteter Notbeleuchtung.

Technische Daten

Modellvarianten	Basic, IT, IT-Night, Sec, Sec-Night
Objektivoptionen	25 bis 160 mm Kleinbild, horizontaler Blickwinkel 82° bis 13°
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate	2048 x 1536, 1280 x 960, 1024 x 768, 800 x 600, 768 x 576 (D1), 704 x 576 (TV-PAL), 640 x 480, 384 x 288, 352 x 288, 320 x 240, 160 x 120; Freie Bildformatwahl (bspw. 1000 x 200 für Skyline)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung, Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster-Bewegungserkennung, ext. Signale, Temperatursensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/Nachalarmbilder
Audio (mit Zubehör ExtIO)	Gegensprechen, lippensynchrones Audio, Audiorecording; Video-VoIP-Unterstützung
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus, IO und RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN50121-4, EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 Watt
Betriebsbedingungen	IP65 (nach DIN EN 60529), -30 bis +50 °C
Maße	Ø x H: 16 x 8,6 cm
Gewicht	ca. 350 g

D25M – Anpassungsfähigkeit, die überzeugt

Alle D25M-Modelle beinhalten ein leicht auswechselbares Objektiv (Wechselobjektiv) und eine robuste 1,5 mm starke Polycarbonat-Kuppel. Zudem besteht ein umfangreiches Zubehörprogramm zur anwendungsoptimierten Montage, zur Stromversorgung und zur Funktionserweiterung der Kamera.

M25M AllroundMono Kamera

Alles drin. Objektiv betrachtet.

Die M25M-Familie umfasst kompakte, kosteneffiziente und extrem leistungsfähige Allround-Kameras mit 5MP-Sensortechnologie und maximaler Objektivauswahl inklusive Hemispheric-Variante. Komplett ausgestattet mit IP66-Gehäuse und kamerainterner Langzeitspeicherung auf MicroSD-Karte.

- Freie Objektivwahl: Tele/Weitwinkel, Tag/Nacht, CSVario und Hemispheric (180°)
- Neueste MOBOTIX 5MP-Bildsensortechnik für hervorragende Bildqualität
- Schnelle und einfache Installation an Wand, Mast oder Decke
- Integrierter DVR (bis 64 GB) mit HiRes-Videoaufzeichnung ohne Netzwerklast
- Robust, wartungsarm und wetterfest von -30 bis +50 °C (IP66)
- Digitales stufenloses Schwenken, Neigen, Zoomen
- Mikrofon, Lautsprecher und intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)

ab 598 € (inkl. L25 Objektiv und Software)

M25M – Der robuste Alleskönner

Die kostengünstige und professionelle Monokamera-Lösung mit Wechselobjektiven für Innen- und Außeneinsatz (IP66). Die Objektive sind frei wählbar, von Hemispheric über Super-Weitwinkel bis Teleobjektiv (Neu: L320) und CSVario.

Kameragehäuse

Standardgehäuse

- AllroundMono-System mit freier Objektivwahl
- Inkl. FlexMount Wand- und Deckenhalter
- Einfache Montage mit verdeckter Kabelführung

Zubehör

Masthalter

- 3 mm pulverlackierter Edelstahl
- 2 Edelstahlbänder, für Mastdurchmesser von 6 bis 18 cm, inkl. Montagematerial

PoE-Injektor

- Spannungsversorgung via Stromnetz und Batterie (12 bis 42 V)
- Für direkten PC-Anschluss ohne Switch dank integrierter Crossover-Funktion

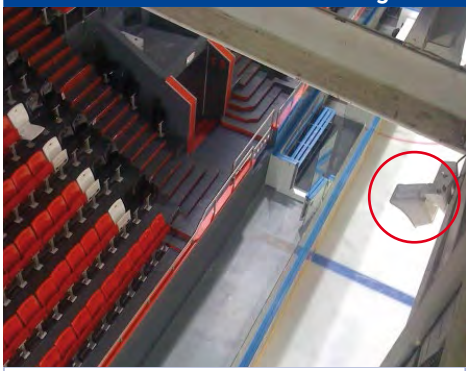
Mx2wire+ Mediakonverter

- Ethernet mit PoE via Zweidrahtleitung
- Geeignet für Koaxkabel, Klingeldraht, Stromkabel usw.

ExtIO-Funktionserweiterung

- Mikrofon/Lautsprecher
- Infrarot-Bewegungsmelder, Temperatursensor
- 2 Schalteingänge, 2 Schaltausgänge, 2 beleuchtete Tasten

Frostsicher – ohne Zusatzheizung



Im Eisstadion: Neben der Fähigkeit des 5MP-Farbsensors, sogar bei geringster Beleuchtung außerhalb der Hallenöffnungszeiten noch aussagekräftige Bilder zu liefern, können auch extreme Temperaturschwankungen der ultra-robusten, wetterfesten MOBOTIX-Kamera (IP66) nichts anhaben.

Technische Daten

Modellvarianten	IT, IT-Night, Sec, Sec-Night, Sec-D12, Sec-Night-N12, Sec-CSVario, Sec-Night-CSVario, Sec-D320, Sec-Night-N320, Sec-Night-N160-LPF
Objektivoptionen	12 bis 320 mm Kleinbild, horizontaler Blickwinkel 180° bis 7°
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate	2048 x 1536, 1280 x 960, 1024 x 768, 800 x 600, 768 x 576 (D1), 704 x 576 (TV-PAL), 640 x 480, 384 x 288, 352 x 288, 320 x 240, 160 x 120; Freie Bildformatwahl (bspw. 1000 x 200 für Skyline)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster- Bewegungserkennung, ext. Signale, Temperatursensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Audio	Mikrofon und Lautsprecher integriert, lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus; IO und RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 Watt
Betriebsbedingungen	IP66 (nach DIN EN 60529), -30 bis +50 °C
Maße	B x T x H: 14 x 23 x 19 cm
Gewicht	ca. 750 g

M25M, D25M und Q25M mit neuen Funktionen

Bei der Q25M-Basic, D25M-Basic/IT und der M25M-IT beträgt die maximale Bildgröße statt wie bisher VGA (640 x 480) nun HD (1280 x 720). Bei den IT- und Secure-Modellen dieser Kameras ist nun auch die MxBus-Schnittstelle zum Anschluss und zur Versorgung von MOBOTIX-Systemzubehör verfügbar.

S15M FlexMount Kamera

Die unauffällig hinter abgehängten Wänden oder Decken installierbare S15M basiert auf der Dualkamera S15D (Seite 8) und verfügt wie diese mit ihren wetterfesten MxBus-, MiniUSB- und Audioanschlüssen über zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten.

Alles im Blick. Kaum zu sehen.

Die S15M ist eine hochauflösende Monokamera auf Basis der MOBOTIX 5MP-Plattformtechnologie, die verdeckt hinter einer Wand- oder Deckenverkleidung, Edelstahlplatte usw. fixiert werden kann. Sichtbar bleibt nur noch der kleine, runde Lichteinfallsbereich des hemisphärischen Objektivs.

- Wetterfestes Monokamera-System für individuelle Einbaulösungen
- Integrierte Hemispheric-Ausstattung mit Tag- oder Nachtsensor
- MOBOTIX-Zubehör AudioMount zur schnellen und einfachen Montage
- Als Türstationskamera einsetzbar (alternativ zum T25M-Sec Kameramodul)
- Integrierte DVR-Funktionalität: Slot für MicroSD-Karte (bis 64 GB)
- Funktionserweiterung via MiniUSB und MxBus-Anschluss
- Intelligente Bewegungssensorik (MxActivitySensor)

ab 798 € (inkl. vorinstalliertem L12 Objektiv und Software)

S15M – Wenig Licht, kein Problem

Die maximale Auflösung bei den Farb- und Schwarzweiß-Sensoren beträgt 5 Megapixel. Aufgrund der höheren Lichtempfindlichkeit der neuen Farbsensoren ist nun oft auch bei eher geringer Umgebungshelligkeit der Einsatz einer MOBOTIX-Farbkamera rund um die Uhr möglich.

Kameragehäuse

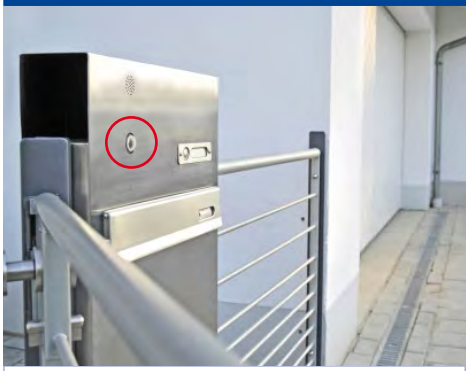
Standardgehäuse

- Hemisphärischer Rundumblick (360°)
- Geeignet für Wand- oder Deckenmontage
- Weiß oder schwarz
- Robust und wartungsarm, ohne mechanisch bewegte Teile

AudioMount

Eine praktische Montagehilfe für die Monokamera S15M, um diese einfach per selbstklebender Folie hinter einer dünnen und glatten Fläche (z. B. Edelstahlplatte, Briefkasten etc.) befestigen zu können. Der AudioMount verfügt über Lautsprecher und Mikrofon für volle Gegensprechfunktionalität der Kamera. Ein Einsatz der S15M als Türstation ist in Verbindung mit dem AudioMount und weiterem Zubehör (Klingeltasten BellRFID, elektrischer Türöffner MX-DoorMaster, MOBOTIX App) ebenfalls möglich.

S15M im Briefkasten



Die mit AudioMount elegant im Briefkasten integrierte S15M dient hier als Türstationskamera, an die sich per MxBus weitere Module (Klingel, Türöffner usw.) schnell und einfach anschließen lassen.

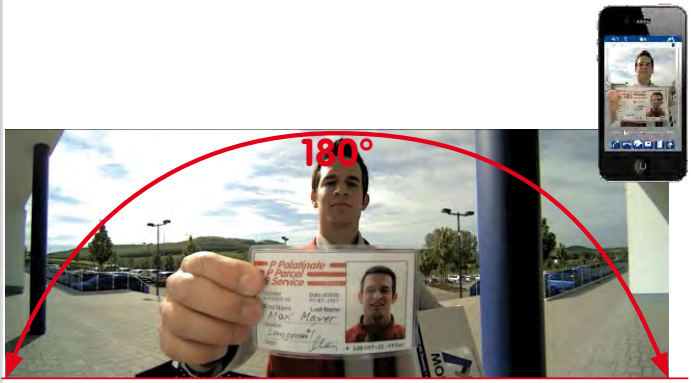
Technische Daten

Modellvarianten	Sec, Sec-Night
Objektivoptionen	L12 (180° x 160°)
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate	Freie Bildformatwahl (160 x 120 bis 2048 x 1536); PTZ-Ansichten: Surround (Quad), Fisheye-Vollbild, Normal, Panorama, Doppel-Panorama, Panorama-Fokus (3 Ansichten)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster-Bewegungserkennung, Temperatursensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Audio (mit Zubehör, z. B. AudioMount)	Lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus, Audio (IO); RS232 über MX-232-IO-Box (Zubehör)
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN50121-4, EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: 4,5 Watt
Betriebsbedingungen	IP65 (nach DIN EN 60529), -30 bis +60 °C
Maße	B x H x T: 11,5 x 13 x 3,3 cm (Basismodul)
Gewicht	ca. 500 g

S15M – Eine Kamera statt vier

Eine S15M kann als hemisphärische MOBOTIX-Kamera – so wie beispielsweise auch die Q25M – vier Himmelsrichtungen gleichzeitig in Quad-Ansicht auf dem Monitor anzeigen. Jede der vier Ansichten verfügt über einen virtuellen PTZ und ist getrennt einstellbar.

Hemispheric IP-Video-Türstation



Die Module des Türstations-System sind miteinander kombinierbar. So erhält jeder Kunde sein individuelles Wunschsystem: mit einer bis fünf Klingeltasten, zum Anschluss über Zweidrahtleitung oder Netzwerkkabel, in Weiß, Silbermetallic, Dunkelgrau, Schwarz oder Amber.

Mehr Übersicht. Mehr Sicherheit. Mehr Möglichkeiten.

MOBOTIX bietet mit der IP-Video-Türstation ein innovatives, modulares System im Bereich der Türkommunikation und Zutrittskontrolle, das den Video-Telefon-Standard VoIP/SIP unterstützt und sich jederzeit beliebig auf- und umrüsten lässt. Das Kameramodul mit der innovativen MOBOTIX 5MP-Technologie speichert das Geschehen vor dem Gebäude oder Tor; beim Klingeln, bei Bewegungen im Bild oder Auslösen von Kontakten. Bei Wind und Wetter, in der Dämmerung und auch bei Gegenlicht.

- Lückenloser Blick von Wand zu Wand, vom Boden zur Decke dank MOBOTIX Hemispheric Technik
- Aufzeichnung mit Ton des gesamten Geschehens vor der Tür, automatisch rund um die Uhr
- Gegensprechen mit Fernöffnungsfunktion, weltweit z. B. über PC oder MOBOTIX App
- Integrierte Nachrichtenfunktion zum Hinterlassen und Abrufen von Mitteilungen direkt an der Tür
- Schlüsselloser Zugang per PIN-Code, Transponder oder MOBOTIX App
- Einfachste Installation optional auch ohne IP-Kabel über zwei bestehende Klingeldrähte
- Integration von MOBOTIX-Kameras und Systemzubehör zu einem multifunktionalen Gesamtsystem

ab 1.404 € (inkl. 3er-Unterputzgehäuse, 3er-Rahmen, Kameramodul, Infomodul, BellRFID-Modul, Ethernet-Anschlussplatine, 1 Admin Card, 6 User Cards, Software)

IP-Video-Türstation – Lückenloser Rundumblick für überlegene Übersicht

Die hochauflösende Hemispheric Türkamera mit 5 Megapixel Bildsensor und internem MicroSD-Speicher kann den gesamten Eingangsbereich im Bild erfassen. Lückenlos von Wand zu Wand, vom Boden bis zur Decke.

Module

T25-CamCore

- Lückenloser Rundumblick ohne tote Winkel
- Lautsprecher, Mikrofon, Klingel- und Lichttaste
- Integrierte LED-Beleuchtung

KeypadRFID

- Schlüsselloser Zutritt per PIN-Code oder Transponder
- Integrierte Nachrichtenfunktion

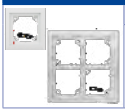
Infomodul/Info2wire+

- LED-hinterleuchtetes Infomodul
- Produktvariante Info2wire+ zum Anschluss der Außenstation über Zweidraht (Daten und Strom)

Klingeltastenmodul BellRFID

Ohne das BellRFID Grundmodul austauschen zu müssen, kann jedes der sechs Klingeltasten-Sets verwendet werden. Ein Wechsel der Tasten-Sets ist jederzeit möglich. Integrierte RFID-Technik zum schlüssellosen Öffnen der Tür per Transponder. Blaue Funktionstaste zum Abhören von Mailboxnachrichten direkt an der Türstation. MOBOTIX bietet auf seiner Webseite für BellRFID und das Infomodul einen kostenfreien Beschriftungsservice an.

Zubehör



Rahmen (ohne Module)

- Für Unter- oder Aufputzmontage verfügbar
- Wetterfest (IP65)
- Varianten für 1 bis 4 Module
- Integrierter Modul-Diebstahlschutz

MX-DoorMaster

- Türöffner und Gong (Lautstärke und Melodie einstellbar)
- Backup-Stromversorgung mit Akku (überbrückt bis zu 60 Stunden)
- 2 Bedientasten, 2 Status-LEDs

MOBOTIX App

- Für iPhone/iPad/iPod touch ab iOS 5
- Verbindung mit der Türstation weltweit per WLAN oder UMTS

Farbvarianten

Farben

- Erhältlich in Weiß, Silbermetallic, Dunkelgrau, Schwarz, Amber
- Modernes, unauffälliges Design

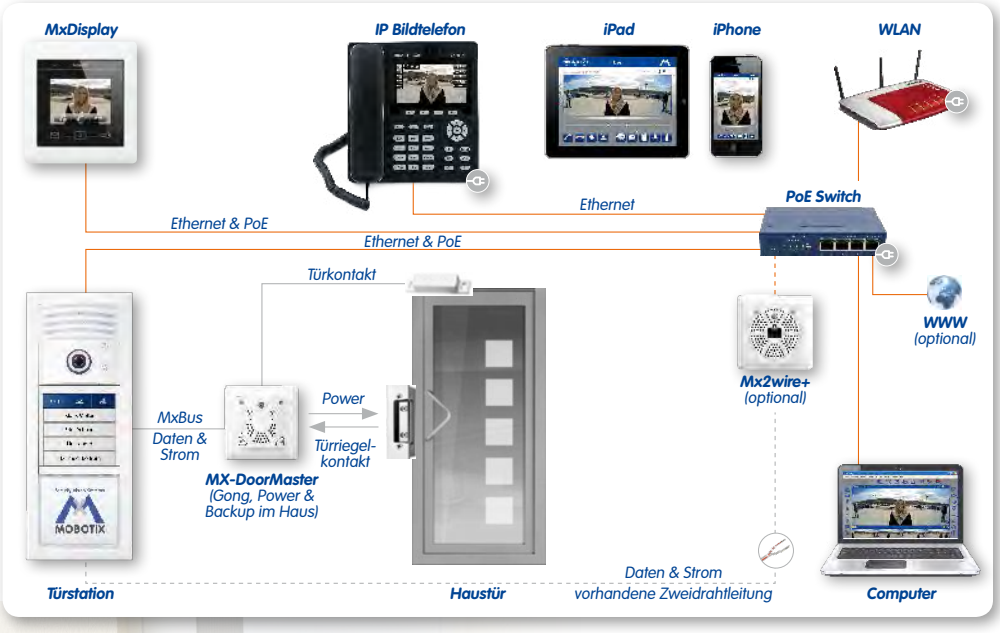
Technische Daten

Modellvarianten	Sec, Sec-Night
Objektivoptionen	L12 (180° x 160°)
Min. Lichtstärke	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s MxLEO – Lowlight Exposure Optimization
Bildsensoren	1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
Max. Bildgröße	Farbe: 2048 x 1536 (QXGA), Schwarzweiß: 2048 x 1536 (QXGA)
Bildformate	Freie Bildformatwahl (160 x 120 bis 2048 x 1536); PTZ-Ansichten: Surround (Quad), Fisheye-Vollbild, Normal, Panorama, Doppel-Panorama, Panorama-Fokus (3 Ansichten)
Max. Bildrate M-JPEG (Live/ Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 10 B/s, QXGA: 4 B/s
Max. Videorate MxPEG (Live/ Aufzeichnung/Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA/HD: 30 B/s, QXGA: 20 B/s
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG, H.264 (nur SIP-Video)
Interner DVR	MicroSD-Slot (kamerainterne Aufzeichnung bis 64 GB; 4-GB-Karte bereits vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (kosten- u. lizenzfrei)	Video-Management-Software MxEasy, Leitstandsoftware MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, autom. Weißabgleich, Bildentzerrung (inkl. Panoramabildkorrektur), Bewegungserkennung, MxActivitySensor
Virtueller PTZ (vPTZ)	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8x, Vollbildspeicherung im Hintergrund
Alarm/Ereignisse	Auslösen von Ereignissen durch integrierte Mehrfenster- Bewegungserkennung, Temperatursensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Audio	Mikrofon und Lautsprecher integriert, lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, IPv4/IPv6, MiniUSB, MxBus
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN50121-4, EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE nach IEEE802.3af): PoE-Klasse variabel (2/3), abhängig von Betriebsart; Leistungsaufnahme: typ. 4,5 Watt
Betriebsbedingungen	IP65 (nach DIN EN 60529), -30 bis +50 °C
Maße	B x H x T: 13,1 x 33,3 x 7,6 cm (Türstation im 3er-Rahmen)
Gewicht	CamCore: ca. 450 g

IP-Video-Türstation – Einfache und preiswerte Installation

Anschluss und Stromversorgung der MOBOTIX IP-Video-Türstation an der Tür erfolgen über ein Netzwerkkabel oder – dank Mx2wire+ Technik – über zwei Klingeldrähte.

Einfachste Installation



Schnell und kostengünstig montiert.

Wie sieht eine typische Anlage aus und welche Verkabelung wird dafür benötigt? Das Systembild zeigt schematisch den Aufbau einer Hemispheric IP-Video-Türstation inklusive innen neben der Tür angebrachtem MOBOTIX Sicherheits-Türöffner (MX-DoorMaster).

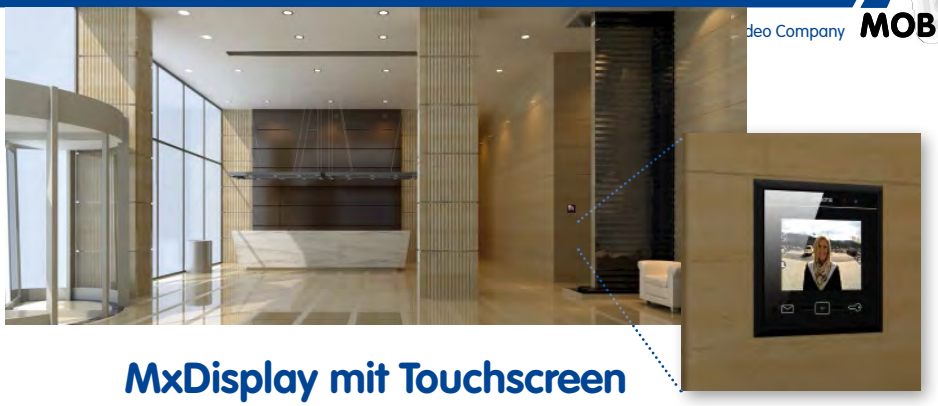
Netzwerkanschluss und Stromversorgung der Außenstation erfolgen über ein Netzwerkkabel (PoE-Technik) oder alternativ mit dem Info2wire+ Erweiterungs-Set über zweiadrigen Klingeldraht. So kann eine bestehende Türklingel oder **einfache Türsprechanlage mit geringstem Aufwand durch ein vielseitiges Zutrittskontrollsystem mit hochauflösender MOBOTIX-Türstation ersetzt werden.**

Dank der genutzten Standard-Netzwerktechnik und der Kompatibilität der einzelnen MOBOTIX-Systeme untereinander, lassen sich Türstationen und beliebig viele zusätzliche Sicherheitskameras zu einer über ein und dieselbe Gegenstelle steuer- und bedienbaren, hocheffizienten Gesamtlösung kombinieren – für **Zutrittskontrolle, Videosicherheit und Hausautomation** aus einer Hand!

IP-Video-Türstation – Einfache Netzwerkanbindung

Die Außenstation benötigt nur eine Leitung für Daten und Strom, die an einen PoE-Switch und damit an ein beliebig erweiterbares Ethernet-Netzwerk angeschlossen wird.

Video-Gegenstellen



MxDisplay mit Touchscreen

Mit dem MxDisplay erhält die Hemispheric IP-Video-Türstation zukünftig ein vielseitig verwendbares Erweiterungsmodul, das auch in die Systemrahmen und Gehäuse der Türstation passt. Ausgestattet mit Touchscreen dient das Gerät als im Gebäude installierte Video-Gegenstelle für MOBOTIX-Türstationen und Sicherheitskameras – inklusive Schaltfunktionen für Türöffner und Licht und zur Wiedergabe von Mailbox- und Ereignisaufzeichnungen. Ein extra Stromanschluss des Geräts ist nicht notwendig, da es nach PoE-Standard über das Netzwerkkabel versorgt wird.

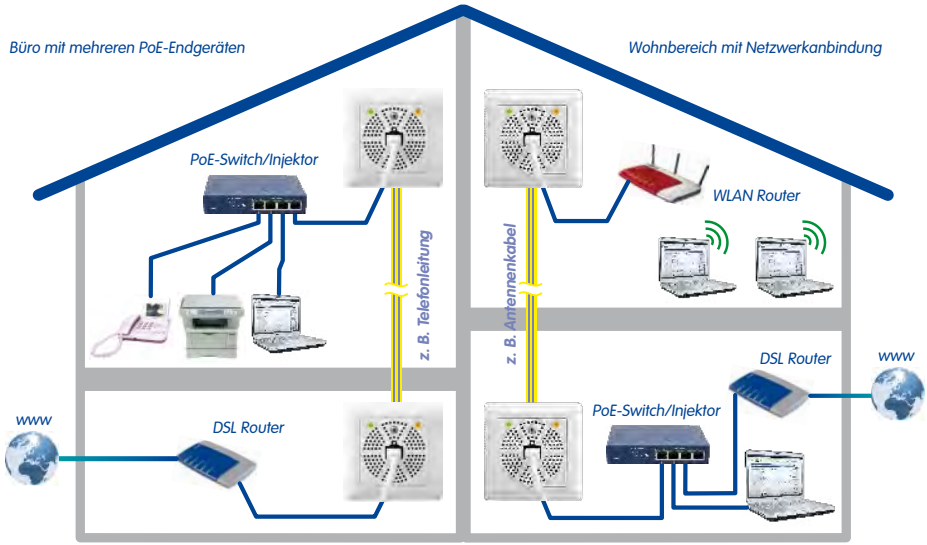
MOBOTIX App

Türstations-Besitzer können auch ihr iPhone oder iPad als Gegenstelle nutzen. Die App von MOBOTIX meldet sich, wenn es an der Tür klingelt, dient zum Gegensprechen mit den Besuchern und zum Öffnen der Tür aus der Ferne. Daneben können aufgesprochene Mailbox-Nachrichten, Livebilder und Aufzeichnungen aller eingebundenen Türstationen und Kameras abgerufen werden. ➜ Seite 36/37

IP-Video-Türstation – Neue Erweiterungen der Außenstation

MOBOTIX bietet jetzt auch ein Klingeltastenmodul BellRFID mit bis zu fünf Klingeltasten und integrierter RFID-Technik an. Zukünftig gibt es noch ein spezielles Einbau-Set, um einzelne Türstationsmodule in Edelstahlflächen integrieren zu können.

Mx2wire+ Mediakonverter



z. B. Koaxkabel bis 45 Mbit/s @ 500 m
z. B. Klingeldraht bis 40 Mbit/s @ 300 m
z. B. Stromkabel bis 40 Mbit/s @ 300 m
z. B. Cat-7-Kabel bis 45 Mbit/s @ 500 m

Ethernet mit PoE. Via Zweidrahtleitung.

Mx2wire+ macht aus einer bestehenden Zweidrahtleitung eine moderne Multimedialeitung – schnell, einfach und kostengünstig. Ideal geeignet zur Integration in allen MOBOTIX IP-Video-Anlagen.

- Überträgt Daten und zusätzlich Strom nach PoE-Standard
- Übertragungsleistung bis 45 MBit/s bei 500 m Leitungslänge (mit Cat-7-Kabel als Zweidrahtleitung)
- Benötigt keinen separaten Stromanschluss
- Nutzt bestehende Telefon-, Strom- oder Antennenkabel und spart dadurch enormen Verlegeaufwand
- Kompatibel mit allen MOBOTIX Kamera- und Türstationssystemen

298 € (Mx2wire+ Set)

Mx2wire+ – Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Mx2wire+ kann auch einen PC über eine ungenutzte Telefonleitung oder ein Antennenkabel mit einem Internet-Anschluss verbinden. Das System wurde von MOBOTIX entwickelt, wird in Deutschland gefertigt und kommt auch in den neuen IP-Türsprechstellen zum Einsatz.

Mx2wire+

Mx2wire+ Set

Ein Mx2wire+ Set enthält alle Komponenten zum Aufbau einer Ethernet-Verbindung über eine bereits verlegte Zweidrahtleitung (Telefon, Koax, Klingeldraht, Cat-7).

Geliefert werden je eine Sender-/Empfänger- Einheit plus Zubehörteile zur Unter- oder Aufputzmontage und Benutzerhandbuch.

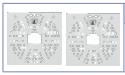
Bestandteile (in jedem Mx2wire+ Set enthalten)

Platinen

- 2x Mx2wire+ Platine mit Gehäuse

Rahmen

- 6x Rahmen (je 2x konkav, konvex, plan)



Frontblenden

- 2x Frontblende

Aufputzdosen

- 2x Aufputzdose

Zubehör

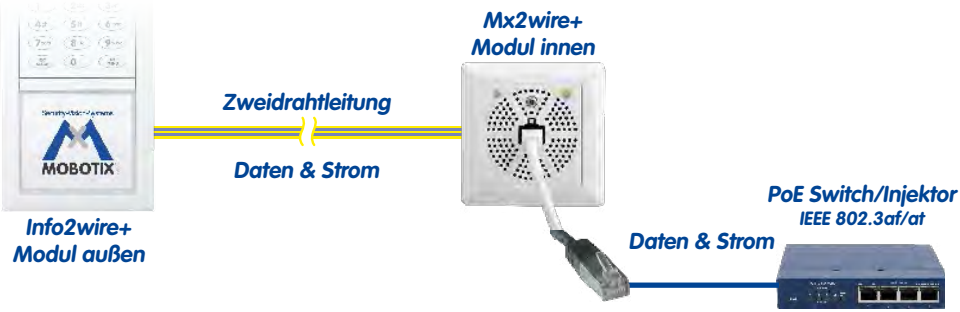
- 2x Hohlraumdose
- Befestigungsmaterial

Technische Daten

Modellvarianten	Mx2wire+ Set für Kameras, MxInfo2wire+ für IP-Video-Türstation
Übertragungsrate	Bis 50 MBit/s netto (distanzabhängig)
Maximale Reichweite	500 Meter (dabei max. 45 MBit/s netto)
Schnittstellen	**Vorderseite**: RJ45 (Fast Ethernet, PoE), DC-Buchse **Rückseite**: Schraubklemmen zum Auflegen der Zweidrahtleitung und Netzteilanschluss
Zulassungen	EMV (EN55022, EN55024, EN61000-6-1, FCC part15B, AS/NZS3548)
Stromversorgung (Mx2wire+ Set und Endgerät)	Einspeisung: PoE, PoE+ oder 48-57 V DC Eigenbedarf: 6 W, Leistungsabgabe: bis 13 W
Statusanzeige	**Status LED 1**: Netzwerkverbindung, Spannungsversorgung **Status LED 2**: Datenübertragung über AB-Leiter aktiv, Verbraucher an Gegenseite angeschlossen
Gewicht	770 g (pro Verpackungseinheit, Set)
Betriebstemperatur	-30 bis +50 °C
Abmessungen	8 x 8 x 3,8 cm (Unterputz-Variante) 8 x 8 x 4,5 cm (Aufputz-Variante)
Lieferumfang	Mx2wire+ Mediakonverter-Set, Montagematerial, verschiedene Rahmenvarianten, Benutzerhandbuch

Spezielle Info2wire+ Produktvariante für MOBOTIX IP-Video-Türstation

Für den Austausch einer einfachen Türklingel gegen eine multifunktionale IP-Video-Türstation bietet MOBOTIX ein wetterfestes, von sparsamen und langlebigen LEDs hinterleuchtetes Infomodul an, das eine Mx2wire+ Einheit im Außenmodul integriert und eine zweite, dazugehörige Einheit für die Montage im Haus beinhaltet.



Mx2wire+ – Spannungsversorgung nach Kundenwunsch

Mx2wire+ benötigt für den Eigenbedarf und zur Versorgung des angeschlossen PoE-Endgeräts eine Spannungseinspeisung durch einen Standard PoE-Switch (Class 0 oder Class 4, IEEE 802.3af/at), durch das NPA-PoE-Set von MOBOTIX oder durch ein DC-Netzteil (48-57 V, 600 mA).

Interface-Boxen

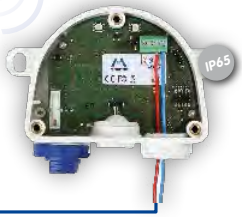
Die Interface-Boxen lassen sich zugriffssicher im VarioFlex-Wandhalter der M15 und M25 oder im Wandhalter der D15 und D25 (siehe Abb. unten) montieren.

Kamera-Funktionserweiterung. Outdoorfähig.

Alles aus einer Hand spart Zeit und Kosten: Die wetterfesten MOBOTIX Interface-Boxen (Schutzart IP65, -30 bis +60 °C) erweitern die Kamera-Schnittstellen und steigern bei einfachster Installation den Nutzen eines ganzen Videosystems. Sie sind mit nur rund 8 cm Breite besonders kompakt und passen genau hinter die MOBOTIX Kamera-Wandhalter. Die Lieferung jeder Box erfolgt inklusive ausführlicher Montageanleitung und Befestigungsmaterial.

Interface-Boxen – Einfach clever

Um die doppelte Anzahl von Schaltein-/ausgängen zu erhalten, können zwei MX-232-IO-Boxen an eine Kamera angeschlossen werden: eine per USB und eine per MxBus.

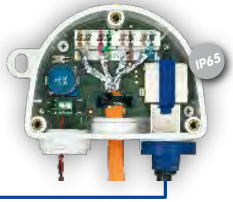


MX-GPS-Box

Exakter GPS-Zeitgeber für MOBOTIX-Systeme mit Außentemperatur- und Helligkeitssensor

178 €

M15 AllroundDual



MX-NPA-Box

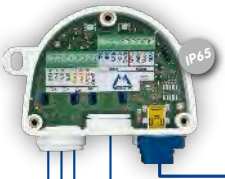
IEEE 802.3af Network Power Adapter (NPA) zur Stromversorgung durch Netzteile oder Batterien von 12 bis 57 V DC

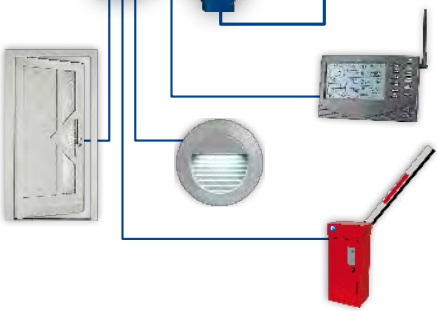
128 €

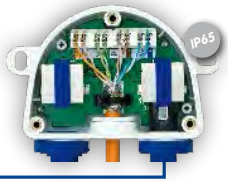
MX-232-IO-Box

Einfache Anbindung externer Sensorik und Schalten von Peripheriegeräten via Kamera

148 €







MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45 und MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA

Netzwerkverbinder mit integriertem Überspannungsschutz (4 kV) für MOBOTIX-Kameras. Netzwerkanschluss via Patchkabel (RJ45-Variante) oder Verlegekabel (LSA-Variante)

48 €

Neu: MX-Overvoltage-Protection-Box

Die Verwendung einer MX-Overvoltage-Protection-Box ist grundsätzlich empfehlenswert, wenn MOBOTIX-Kameras außerhalb von Gebäuden installiert werden. Sie schützt alle MOBOTIX IP-Kameras vor kurzfristig wirkenden Überspannungen von bis zu 4 kV.

ExtIO-Modul

Die ExtIO verleiht Kameras neue Sinne

Die ExtIO kann direkt via USB oder über Netzwerk mit den Kameras verbunden werden. Sie erweitert die MOBOTIX-Kameras um eine leistungsfähige Audioeinheit mit Mikrofon und Lautsprecher, um einen Infrarot-Bewegungsmelder, einen Temperaturfühler sowie um weitere Schalteingänge und -ausgänge. In Verbindung mit den zwei integrierten Tasten sind Tür- und Torsprecheinrichtungen einfach realisierbar.

198 €

ExtIO

ExtIO-Funktionserweiterung

- Mikrofon/Lautsprecher
- Infrarot-Bewegungsmelder, Temperatursensor
- 2 Schalteingänge, 2 Schaltausgänge, 2 beleuchtete Tasten

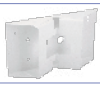
Zubehör

Aufputz-Set

- Aufputzhalter inkl. Montagezubehör
- Verdeckte Kabelführung
- 16,5 x 3,7 cm

Wandhalter

- Wetterfest (IP65)
- Deckt RJ45 Unterputzdosen und Interface-Box ab
- Platz für Erweiterungsmodule (WLAN)



Masthalter (für Wandhalter)

- 3 mm pulverlackierter Edelstahl
- 2 Edelstahlbänder, für Mastdurchmesser von 6 bis 18 cm, inkl. Montagematerial

Technische Daten

Schnittstellen	USB, Ethernet 10/100 Mbit
Audio/Intercom	Mikrofon und leistungsfähiger Lautsprecher, integrierter Verstärker und Equalizer, Line-In/ Line-Out
Eingangskontakte	2 galvanisch getrennte Eingangskontakte Schutzkleinspannung (AC/DC), Schaltspannung direkt von ExtIO oder extern
Ausgangskontakte	2 potenzialfreie Ausgangskontakte Schutzkleinspannung (AC/DC, bis 100 mA belastbar)
Sensorik	Passiver IR-Bewegungsmelder (PIR) Temperatursensor für Umgebungstemperatur Dämmerungssensor, 2 beleuchtete Tasten
Statusanzeige	2 Status-LEDs
Zulassungen	EMV (EN55022, EN55024, EN61000-6-2, FCC part15B, AS/NZS3548)
Schutzart	IP65 (DIN EN 60529)
Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C (DIN EN 50125)
Stromversorgung	USB, Power over Ethernet (IEEE 802.3af; Class 2)
Leistungsaufnahme	typ. 1 W
Maße	Ø x H: 16 x 4,5 cm, kompatibel mit D25-Zubehör
Gewicht	ca. 430 g

ExtIO – Intelligente Technik im Verbund

Das praktische und funktionelle ExtIO-Modul kann einfach und problemlos mit allen MOBOTIX-Kamerareihen (außer M1, M10, D10 und V10) verbunden werden und macht Tür- und Torsprecheinrichtungen dadurch kostengünstig realisierbar.

NPA-PoE-Set

Multifunktional. Der kompakte PoE-Injektor.

- Für einen direkten PC-Anschluss ohne Switch dank Crossover-Funktion
- Für den Anschluss ans Stromnetz via Netzteil
- Für den Einsatz an Stromquellen von 12 bis 42 Volt
- Für alle PoE-versorgten MOBOTIX-Produkte
- Für alle Standard PoE-Geräte nach IEEE 802.3af (z. B. VoIP-Phone, Router etc.)
- Für den weltweiten Einsatz durch austauschbare Wechselstecker
- Für ein bis zu 100 Meter langes Ethernetkabel zum Endgerät

98 €

NPA-PoE-Set	
	Netzteil und Injektor (blau) • Universelles Netzteil mit auswechselbarem Stecker
	Stecker EU • Wechselstecker
	Stecker UK • Wechselstecker
	Stecker US • Wechselstecker
	Stecker AUS • Wechselstecker

Zubehör	
	Verbindungskabel zur Batterie • Länge 2 m • 1x Anschluss RJ45 (Injektor) • 1x Anschluss +/- (Spannungsquelle)

Technische Daten – Injektor (blau)	
Anschlüsse	3x RJ45 (LAN/Power, PC/Power, Camera)
Nenndaten Eingang	12 V bis 42 V DC
Nenndaten Ausgang	48 V DC; PoE nach IEEE 802.3af: PoE-Klassen 1 bis 3 (max. 12,95 W) ab 16 V Eingangssp., PoE-Klasse 1 und 2 (max. 6,49 W) bei 12 V bis 16 V Eingangsspannung
Abschaltung	Unter 10 V Eingangsspannung
Umgebungstemp.	-30 bis +60 °C
Maße	L x B x H: 6 x 5,5 x 2,7 cm
Gewicht	ca. 40 g
Besonderheiten	Integrierte Crossover-Funktion zur Direktverbindung mit PC; Anschluss an Netzteil oder Batterie ab 12 V; Status-LED mit 4 Zuständen (grün/orange/rot/aus)
Zulassung	EMV (EN55022, EN55024, EN61000-6-1, FCC part15B, AS/NZS3548)

Technische Daten – Netzteil	
Anschlüsse	1 x RJ45 (zum Adapter), 1 x Netz (bis zu 4 Wechselstecker)
Nenndaten Eingang	100 V bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz/400 mA
Nenndaten Ausgang	24 V DC/750 mA
Umgebungstemp.	0 bis +40 °C
Maße	LxBxH: 8,5 x 5,2 x 3,9 cm (ohne Wechselstecker)
Gewicht	ca. 165 g (inkl. 1 Wechselstecker)
Besonderheiten	Weltweit verwendbar durch breiten Eingangsspannungsbereich und werkzeuglosen Austausch der Netzstecker
Zulassung	VDE 60950, AS/NZS60950, CSA60950, PSE-JQA 60950

NPA-PoE-Set – Ein MOBOTIX-Qualitätsprodukt made in Germany

Mit dem MOBOTIX Netzwerk-Power-Adapter-Set (NPA-PoE-Set) nutzen Sie einen hochwertigen, robusten, ultra-kompakten und vor allem multifunktionalen PoE-Injektor mit drei Anschlussbuchsen (für Netzwerk, Kamera/PoE-Device, PC) und universellem Netzteil mit Wechselstecker.

Profi-Videomanagement-Lösungen

MxControlCenter™ – professionelles Videomanagement

Mit der MxControlCenter Videomanagement-Software lassen sich beliebig viele Kameras an beliebigen Standorten zu einem übersichtlichen und leistungsstarken Video-Sicherheitssystem mit zentraler oder lokaler, benutzerabhängiger Bedienung und Auswertung verknüpfen.

Das moderne, auf die hochauflösenden MOBOTIX-Netzwerkkameras zugeschnittene Programm überzeugt mit einer anwendergerechten Benutzeroberfläche und Kameradarstellung, komfortabler Videorecherche, praxisgerechtem Alarmhandling, automatischer Kameraeinbindung, Videospeicherung auf Dateiservern sowie nützlichen Konfigurations- und Update-Assistenten.

- Weltweit tausendfach bewährt in anspruchsvollsten Video-Anwendungen
- Unbegrenzte Anzahl von Benutzern und Kameras
- Keine Lizenzgebühren
- Individuelle Bedienoberfläche, anpassbar an jeden einzelnen Benutzer
- Einfachste Installation und vollständige Nutzung auf jedem Standard-PC
- Komfortabler Layout-Editor zur Einbindung von Gebäudeplänen
- Integration auch von herkömmlichen Netzwerk- und Analogkameras
- Für MS Windows

MOBOTIX-Software zum Nulltarif

Die komplette Software zur Konfiguration und Bedienung der Kamera ist direkt in die Kamera integriert (Webbrowser-gesteuerte Kamerasoftware) oder steht auf der MOBOTIX-Webseite kostenfrei zum Download bereit (www.mobotix.com > Support).

MxEasy™ – intuitive Bedienung von bis zu 16 MOBOTIX-Kameras

MxEasy ermöglicht durch seine intuitiv gestaltete Oberfläche eine einfache Bedienung wichtiger Kamerafunktionen und stellt einen ganz neuen Ansatz zur Betrachtung und Steuerung von MOBOTIX-Kameras dar. In einem übersichtlichen Layout können bis zu 16 Kameras verwaltet und jeweils vier Kameras gleichzeitig angezeigt werden.

Alle in MxEasy gewählten Einstellungen wie z. B. Bildausschnitt, Zoom, Helligkeit, Lautstärke, Mikrofonempfindlichkeit, Bildspeicherung und Schaltausgänge sind sofort aktiv und werden unmittelbar in der Konfiguration der betreffenden Kamera gespeichert. Mit den Kalenderfunktionen des Alarmplaners steht ein innovatives Werkzeug für zeitgesteuerte Einstellungen einer oder mehrerer Kameras zur Verfügung. Hiermit ist es beispielsweise möglich, nicht nur die Aufzeichnung zeit- und datumsabhängig auszuführen, sondern unter anderem auch die Bewegungserkennung, Bildhelligkeit oder das Mikrofon zeitgesteuert zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

- Installation der Kameras auch ohne Netzwerkkenntnisse
- Unterstützt bis zu 16 MOBOTIX-Kameras
- Aufzeichnung zeit- oder ereignisgesteuert
- Einstellung von Bewegungserkennung, Bildhelligkeit und Mikrofon
- Für MS Windows und Mac OS X

MxEasy – Ideal auch für Videotechnik-Einsteiger

Das Programm sucht selbstständig die vorhandenen Kameras und übernimmt die Erstkonfiguration der zu integrierenden Geräte. Sie benötigen also keine fundierten Netzwerkkenntnisse für den Anschluss und den Betrieb Ihrer MOBOTIX-Kameras.

MOBOTIX App

Die mobile Gegenstelle für Ihr MOBOTIX HiRes-Videosystem

MOBOTIX bietet hochauflösende, netzwerkbasierte Video-Sicherheitssysteme für allerhöchste Qualitätsansprüche – mit anwenderfreundlicher Hard- und Software aus einer Hand. Mit der neuen, multifunktionalen App sind Sie von überall auf der Welt mit Ihren MOBOTIX-Kameras in Kontakt. Die App ist kostenlos im App Store verfügbar für iPad, iPhone und iPod touch.

- Mobile Gegenstelle für MOBOTIX-Kameras und Türstationen
- Bandbreiten-optimierter Fernzugriff
- Livebilder und Aufzeichnungen in bester MOBOTIX-HiRes-Qualität
- Gegensprechen, Öffnen der Tür und Abrufen der Videomailbox
- Direktwiedergabe von Kameraaufzeichnungen ohne Pufferungszeit
- Klingel- und Alarmbenachrichtigungen, Einstellmodus „Privatsphäre“
- Komfortable Suchfunktionen, Viewer für externe MxPEG-Clips
- Gruppierung der Kameras und Filterung von Ereignissen

Integrierte Bandbreitenoptimierung der App

Zur Remote-Bandbreitenoptimierung lassen sich die Bildgröße und Bildrate optimal an die verfügbare Bandbreite anpassen. Dies gilt nicht nur für das Livebild einer Kamera, sondern auch für Aufzeichnungen und Bildausschnitte.

Umfangreiche Premiumlösung

Die MOBOTIX App unterscheidet sich deutlich von anderen Video-Apps, die in erster Linie zum Ansehen von Livebildern dienen. Immer und überall dabei, ist die MOBOTIX App eine perfekte mobile Gegenstelle, die mit intelligenten Detaillösungen vor allem die Sicherheit und den Komfort der Nutzer im Alltag erhöht.

Die wichtigsten App-Funktionen:

- Nutzung im eigenen **WLAN** und **weltweit** via Internet
- **Automatisches Finden** von Kameras im lokalen Netz
- Einbinden von Kameras außerhalb des lokalen Netzes über **DynDNS**
- Für die aktuell verfügbare **Bandbreite optimierbare Videodarstellung**
- **Video-Gegensprechen** über Kameramikrofon und -lautsprecher
- **Signalisierung von Klingeln** an der Tür und von anderen Ereignissen auch bei gesperrtem Endgerät
- **Tür öffnen** und **Licht schalten**
- Digitales Schwenken, Neigen und Zoomen der Kamera (**virtuelle PTZ-Funktion**)
- **„Nicht stören"-Funktion**: Klingel komplett abschalten
- **Privatsphäre-Modus** zum zeitweiligen Abschalten einzelner Kamerafunktionen
- **Bildeinstellungen** anpassen (Helligkeit, Farbe, Kontrast)
- **Mailbox** einer IP-Video-Türstation umstellen (Klingelprofil, Ansage, Aufzeichnung)
- **Ereigniszähler und Vorschaubilder** (z. B. verpasstes Klingeln, Nachrichten, Alarme)
- Schnelle **Übersicht** aller Kameras und aller aufgezeichneten Ereignisse
- **Gruppierung** von Kameras und Aufzeichnungen
- **Player** zum Abspielen der aufgezeichneten Nachrichten und Ereignisse
- Videos abspielen vor- und rückwärts mit **Shuttle-Wheel**
- **Export** von Schnappschüssen ins Fotoalbum
- **Backup und Restore** von App-Konfigurationen
- **Integrierte Online-Hilfe** zur vereinfachten Bedienung

Hard- und Softwareanforderungen zur App-Nutzung

- Apple iPad/iPad mini/iPhone/iPod touch ab iOS 5.0
- MOBOTIX IP-Video-Türstation und aktuelle IP-Kameras
- Ab Kamera-Firmware 4.1.4.70

MxActivitySensor™

MxActivitySensor ist für alle MOBOTIX Videosysteme inkl. Türstation verfügbar

Revolutionäre, kameraintegrierte Video-Bewegungsanalyse

Das größte Problem bei der heute am Markt erhältlichen Bewegungserkennungs-Software ist die enorme Anzahl an Fehlalarmen. Mit dem MxActivitySensor hat MOBOTIX eine extrem zuverlässige Analysemethode entwickelt, die einzigartig am Markt ist. Der MxActivitySensor ist ein softwarebasiertes Analyse-Tool für Personen- und Objektbewegungen im Erkennungsbereich (Vollbild oder individuell definierter Bereich). Im Gegensatz zur weiterhin verfügbaren Video Motion-Sensorik, die alle Bildveränderungen in definierten Bewegungsfenstern registriert, bietet der MxActivitySensor gerade auch bei Anwendungen mit vielen Störeinflüssen zuverlässige Ergebnisse. So unterscheidet die Kamera zwischen alarmauslösenden Bewegungen von Fahrzeugen, Personen oder Objekten und den für einen Alarm irrelevanten (Stör-)Bewegungen wie wechselnde Lichtverhältnisse, sich im Wind bewegende Bäume oder starker Niederschlag.

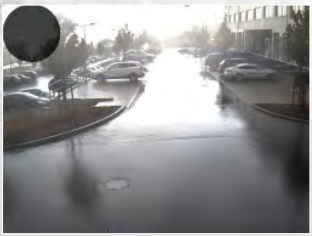
Was wird erkannt?

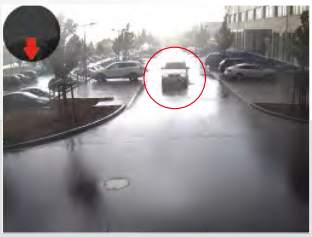
Erkannt werden Objekte oder Personen, die den definierten Erkennungsbereich durchqueren oder sich kontinuierlich auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegen. Der MxActivitySensor arbeitet dabei so zuverlässig, dass beispielsweise nur die Personen registriert werden, die einen Raum betreten oder verlassen, nicht aber diejenigen, die nur kurzzeitig vom Sitz aufstehen, sich umdrehen etc.

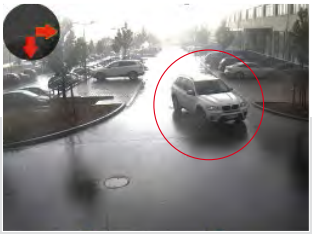
Eine weitere Besonderheit beim MxActivitySensor ist die Möglichkeit, nur spezielle Bewegungsrichtungen (nach oben/unten/links/rechts) als relevante, alarmauslösende Ereignisse festzulegen. So können beispielsweise in einer Einbahnstraße nur Bewegungen entgegen der erlaubten Fahrtrichtung aufgezeichnet werden.

Hier wurden nur die Bewegungen des weißen Fahrzeugs registriert, nicht aber die der im Unwetter sich bewegenden Bäume. Die Fehlalarmquote wird durch diese intelligente Technologie dramatisch gesenkt.

- Erkennen von Personen- und Objektbewegungen
- Filterung nach Bewegungsrichtungen
- Einfache und schnelle Konfiguration
- Zuverlässig auch bei Störeinflüssen (z. B. Wetter)
- Reduziert Fehlalarme zu über 90 % und damit die im System benötigte Bandbreiten- und Speicherkapazität
- Integriert in allen MOBOTIX Secure-Kameras





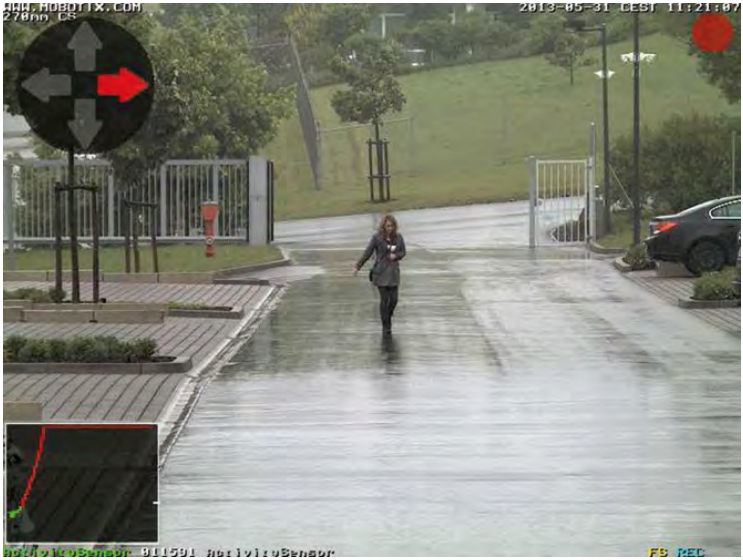


Was passiert, wenn der MxActivitySensor auslöst?

So wie das Mikrofon oder der Helligkeitssensor gehört auch der MxActivitySensor zu den kamerainternen Sensoren, deren Auslösung zu individuell wählbaren Folgeaktionen führt. Nachdem der MxActivitySensor eine Bewegung erkannt hat, besteht neben der Speicherung des Beweisvideos auch die Möglichkeit, Audiomeldungen über einen Lautsprecher auszugeben, einen Alarm-Telefonanruf oder einen Bildtransport per FTP oder E-Mail über die Kamera auszuführen. Daneben meldet sich beispielsweise die MOBOTIX App für mobile iOS-Geräte – überall auf der Welt mit Internetzugang – mit einem akustischen und optischen Alarm inkl. Kamera-Livebild und Gegensprechmöglichkeit.

In wenigen Augenblicken konfiguriert

Bereits in den Standardeinstellungen ist der MxActivitySensor in den meisten Situationen genauer als eine herkömmliche Video-Bewegungserkennung. Die Software ist so einfach nutzbar, dass für Installation, Wartung und Analyse kein Spezialist notwendig ist. Prinzipiell müssen nur die gewünschten Erkennungsbereiche definiert und die alarmauslösenden Bewegungsrichtungen bestimmt werden.



MxActivitySensor reagiert auf signifikante Bewegungen von Objekten und Personen und zeigt die Bewegungsrichtung an (roter Pfeil).

In der Diagrammbox links unten werden die aktuelle Bewegungsaktivität und der eingestellte Auslöseschwellwert (hier: unteres Drittel) angezeigt. Je höher der Ausschlag der Kurve, desto mehr Aktivität.

Wissen kompakt: MxActivitySensor

Alle benötigten Informationen zu den Möglichkeiten und zur Einrichtung/Bedienung des MxActivitySensor finden Sie auf der MOBOTIX-Webseite www.mobotix.com unter Support > Mediathek > Wissen kompakt.

Dezentrale Komplettsysteme

Das Konzept

Im Gegensatz zu herkömmlichen analogen und digitalen Video-Sicherheitssystemen ist im dezentralen MOBOTIX-Konzept in jede Kamera ein Hochleistungsrechner und bei Bedarf ein digitaler Langzeit-Flashspeicher (MicroSD-Karte) zur mehrtägigen Aufzeichnung integriert. Der PC bzw. Videoleitstand dient nur noch zum reinen Anschauen und digitalen Steuern der Kameras (vPTZ: virtual PTZ), nicht aber zum Auswerten und Aufzeichnen. Dies verhindert eine überfrachtete teure Video-Management-Software, da die wesentlichen und rechenintensiven Funktionen inklusive innovativer Videoanalyse-Tools bereits in den MOBOTIX-Kameras enthalten sind.

Komplettsysteme statt nur Kameras

Jedes MOBOTIX-System ist dank dezentralem Konzept beliebig erweiterbar. Das heißt, außer zusätzlichen Kameras fallen keine weiteren Investitionen in Aufzeichnungsgeräte oder Softwarelizenzen an. Neben den hochauflösenden Bildsensoren verfügen die meisten MOBOTIX-Kameras noch über integrierte Umgebungssensoren (PIR, Außentemperatur-, Erschütterungssensor) und Lautsprecher und Mikrofon zum Videogegensprechen auf Basis des SIP-Standards. Die wetterfesten Schnittstellen MxBus und MiniUSB erlauben eine direkte Anbindung der MOBOTIX Interface-Boxen und von Standardgeräten wie UMTS-Modulen, Zusatzspeicher etc.

MOBOTIX ist Pionier für dezentrale Systeme: Prozessor, Software, DVR und Sensorik sind in jeder Kamera integriert.

Die wichtigsten Vorteile

- Langzeitaufzeichnung erfolgt kameraintern (MicroSD-Karte bis 64 GB) und damit ohne Netzwerklast
- Maximale Ausfallsicherheit, da kein zentraler Datenspeicher notwendig
- Kamerainterne Aufbereitung der Bildströme reduziert weiter den benötigten Bandbreitenbedarf
- Separate Analysesoftware überflüssig: Intelligente Bildverarbeitung findet direkt in der Kamera statt
- Via Netzwerk wird direkt auf die Daten jeder einzelnen Kamera zugegriffen
- Kamera erkennt selbst Bewegung im Bild und alarmiert sofort via Netzwerk
- Einfache, userfreundliche Verbindung zu MOBOTIX Kameras ohne Server (z. B. via MOBOTIX App)

Eigener Prozessor

Interne Software

DVR – Digitaler Videorekorder

Kamerainterne Sensorik

MOBOTIX HiRes-Video-Komplettlösungen

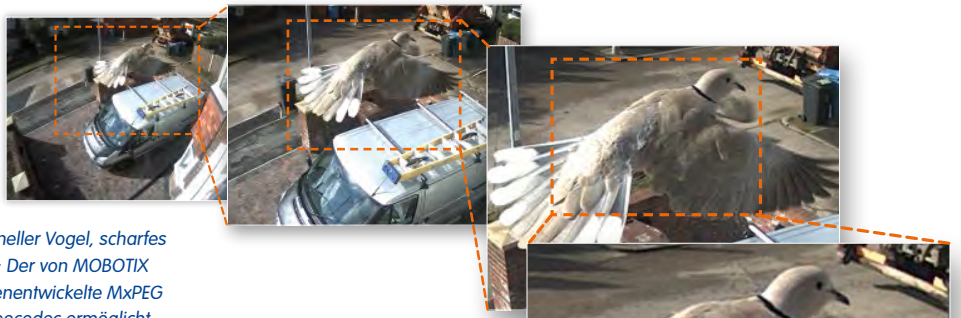
Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen haben MOBOTIX-Kameras als dezentrale Video-Komplettsysteme wesentlich mehr zu bieten: zeitgemäße, netzwerkbasierte Video-Sicherheitstechnik zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und des täglichen Nutzens.

Überragende Bildqualität

5MP Sensor

Das Konzept

Die Bildqualität ist das entscheidende Kriterium für eine Sicherheitskamera. Da dezentrale MOBOTIX-Systeme aufgrund der kamerainternen Videoanalyse und Datenspeicherung nicht von der verfügbaren Netzwerk-Bandbreite und daraus resultierenden Engpässen abhängig sind, lassen sich Videostreams beliebig vieler Kameras und mit höchster Auflösung effizient und kostengünstig speichern und verwalten.



Schneller Vogel, scharfes Bild: Der von MOBOTIX eigenentwickelte MxPEG Videocodec ermöglicht unverzerrte und auch in der Aufzeichnung noch zoombare, detailgenaue Standbilder aus den aufgezeichneten HiRes-Videostreams.

Bildsensoren mit 5 Megapixel

MOBOTIX-Kameras bieten hochauflösende Bildsensoren mit 5 Megapixeln, exzellente Lichtempfindlichkeit, mehr Details beim Zoomen und damit klare Vorteile für jeden Anwender. Durch den Einsatz der 5MP-Technologie sowohl bei den Farb- als auch Schwarzweiß-Sensoren überzeugen MOBOTIX-Kameras auch bei schlechtem Wetter und bei Dunkelheit mit erstaunlicher Bildqualität und Detailgenauigkeit. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist, dass in Kombination mit der Vorverarbeitung der Bilddaten direkt in der Kamera eine Bildrate des Videostreams von bis zu 30 Bildern pro Sekunde erreicht wird.

QXGA-Bildformat 2,5-mal größer als Full HD

Die 5 MP-Sensorauflösung beträgt bei den Tag- und Nachtsensoren 2592 x 1944 Bildpunkte. Die Bildinformationen sind bzgl. der Details z. B. im Livezoom voll nutzbar, die maximale Bildgröße pro Sensor hat das anwenderfreundlichere QXGA-Format.

MxLEO: Belichtungsoptimierung und reduziertes Bildrauschen

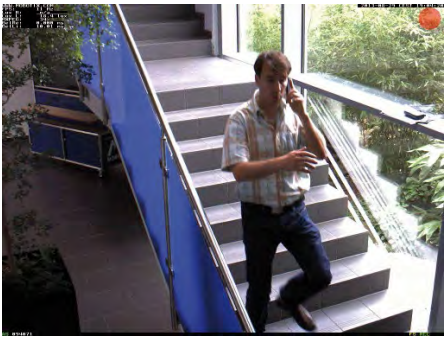
Die Basis für eine völlig neue Qualität der digitalen Bildoptimierung bietet MxLEO, die MOBOTIX Lowlight Exposure Optimization – eine innovative Technologie, die serienmäßig in allen Kameras ab Firmware 4.1.9 enthalten ist. Die verbesserte Lichtempfindlichkeit der neuen MOBOTIX 5 Megapixel-Sensoren ermöglicht grundsätzlich kürzere Belichtungszeiten. Das eigens hierfür entwickelte Belichtungs- und Bildoptimierungsprogramm MxLEO sorgt für deutlich aussagekräftigere Bilder speziell bei schlechten Lichtverhältnissen unter 25 Lux. Diese liegen beispielsweise nachts auf einem Parkplatz vor, wenn nur eine einfache Außenbeleuchtung Licht spendet (ca. 10 – 25 Lux). Oder in einem Gebäude, in dem nach Geschäftsschluss nur die Notbeleuchtung eingeschaltet ist (ca. 5 Lux). Die aufgrund längerer Belichtungszeiten bei Dunkelheit übliche Bewegungsunschärfe wird deutlich reduziert, die Bilddetails (z. B. Gesichter, KFZ-Kennzeichen) lassen sich besser identifizieren.

MOBOTIX Bildqualität – die wichtigsten Vorteile

- Bessere Qualität und Nutzbarkeit hochauflösender Kamerabilder durch mehr Details
- Zusätzliche Aufzeichnung von lippensynchronem Ton für erhöhte Aufklärungsschancen
- Hochauflösung ermöglicht Detailvergrößerungen auch in der Aufzeichnung
- Weniger Bewegungsunschärfe, weniger Bildrauschen, weniger Speicher- und Bandbreitenbedarf
- Der nur mit MOBOTIX-Systemen verfügbare MxPEG Videocodec ist das einzige, speziell nur für Sicherheitskameras entwickelte Komprimierungsverfahren

Das optimierte Belichtungsprogramm MxLEO verhindert zuverlässig die sonst übliche Bewegungsunschärfe bei geringer Helligkeit.

Treppenhaus, Lichtintensität: ca. 20 Lux, 3MP-Sensor ohne MxLEO



Treppenhaus, Lichtintensität: ca. 20 Lux, 5MP-Sensor **mit MxLEO**

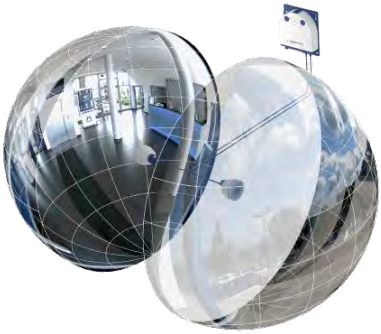
MOBOTIX speichert nur was nötig ist

MOBOTIX bietet drei wichtige Zusatzmöglichkeiten, um Speicherplatz zu sparen: Aufzeichnung nur von relevanten Bildausschnitten (Ausblenden von Himmel, Decke etc.), nur von relevanten Ereignissen (z. B. Bewegung im Bild) und Daueraufzeichnungen mit nur bei Ereignissen erhöhter Bildrate.

Hemispheric Technology

Das Konzept

MOBOTIX ist Pionier für hemisphärische Bildtechnologie. Bei der Sicherung eines Raums mit mehreren Kameras ist der räumliche Zusammenhang aus unterschiedlichen Blickrichtungen nur schwer zu erkennen und daher die Gesamtsituation schwierig zu erfassen. Mit der innovativen MOBOTIX Hemispheric Technology kann ein Raum optimal überwacht werden. So ersetzt bereits eine einzige, besonders elegante und dezente Hemispheric-Kamera wie die aktuellen Q25- oder S15-Systeme die aufwendige und teure Installation gleich mehrerer Standard-Kameras. Im Bild erfasst wird dann immer der komplette halbkugelförmige, hemisphärische Bereich vor jedem Objektiv – lückenlos von Wand zu Wand, vom Boden bis zur Decke. Das hemisphärische Halbkugelbild kann vom Mikroprozessor der Kamera in Sekundenbruchteilen in eine weitwinklige und verzerrungsfreie 180°-Panoramadarstellung transformiert werden.



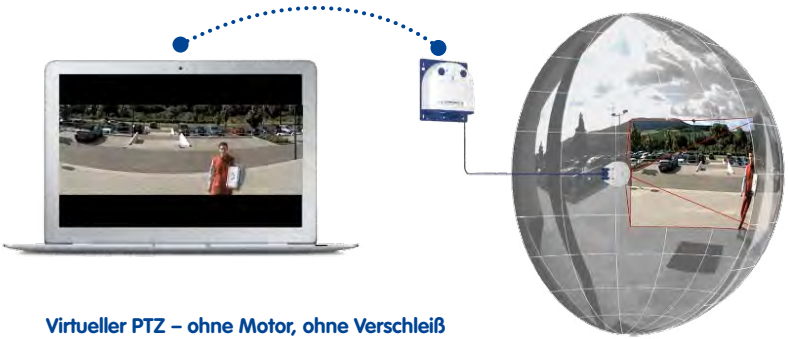
S15D Doppel-Hemispheric-Kamera: Zwei hemisphärische Sensormodule erfassen zwei unterschiedliche Bereiche gleichzeitig

Die Fisheye-Vollbilder der beiden Sensoren können als übersichtliches Doppel-Panoramabild verzerrungsfrei angezeigt werden.

Doppel-Hemispheric-Kamera erfasst lückenlos zwei Bereiche

Bei der S15D hat der Anwender die Möglichkeit, sogar zwei hemisphärische Sensormodule in einer einzigen Kamera nutzen zu können. So lassen sich zwei getrennte, neben- oder übereinander, im Innen- und Außenbereich liegende Räume gleichzeitig überwachen. Die jeweils bis zu zwei Meter langen Sensorkabel eröffnen dabei völlige neue Installations- und Einsatzmöglichkeiten im Innen- und Außenbereich.

V. l. n. r.: Livebild, gespeichertes Vollbild, Ausschnittsvergrößerung im gespeicherten Vollbild



Das Panoramabild am Monitor zeigt einen Ausschnitt des halbkugelförmigen Erfassungsbereichs der Kamera. Dank vPTZ kann – auch später in der Aufzeichnung – jede beliebige Stelle „angefahren" werden.

Virtueller PTZ – ohne Motor, ohne Verschleiß

Durch Bewegen des Bildausschnitts innerhalb der Halbkugel entsteht der Eindruck einer mechanisch schwenkenden Kamera: der virtuelle PTZ. Das Bild der Kamera lässt sich stufenlos vergrößern, jeder beliebige Bildausschnitt kann per Mausklick oder auch mit einem Joystick angefahren werden. So nutzen Sie die Möglichkeiten einer mechanischen PTZ-Kamera ohne deren Wartung und Verschleiß.

Beim mechanischen PTZ wird auf ein Raumsegment fokussiert und auch nur dieses aufgezeichnet. Der virtuelle MOBOTIX-PTZ bietet jedoch den besonderen Vorteil, auch nachträglich in der Aufzeichnung an jeden beliebigen Ausschnitt schwenken zu können (Post-PTZ), da bei aktivierter Vollbildspeicherung der gesamte Raum in einem Bild erfasst wird.

Die wichtigsten Vorteile

- Lückenloser Überblick von Wand zu Wand und vom Boden bis zur Decke
- Ideal zur Sicherung eines ganzen Raums durch eine einzige, diskrete Kamera
- Anwenderfreundliche, entzerrte Panoramabilder für optimalen Überblick
- Einsatz der Hemispheric Technology auch bei den MOBOTIX IP-Video-Türstationen
- Alle Objekte immer im Blickfeld des Betrachters – im Gegensatz zu mehreren Einzelkameras
- Digitaler Live-PTZ bei gleichzeitiger Vollbildspeicherung ohne Informationsverlust
- Ohne mechanisch bewegliche Teile – robust, wartungsfrei, verschleißarm

Einfachste Installation

Kamera an die Decke, Wand oder an den Mast schrauben, Netzwerkkabel oder Wireless-Modul anschließen, fertig! Schneller und einfacher als eine MOBOTIX lässt sich wohl keine andere Kamera anschließen. Und dank weniger benötigter Kameras sinken die Installationskosten noch weiter.

Budget- und umweltfreundlich

Das Konzept

Der Erfolg von MOBOTIX basiert auf einem ganzheitlichen Unternehmensansatz. Rundum verantwortungsvolles Denken und Handeln beginnt bereits in der Entwicklungsphase innovativer Soft- und Hardware. Es setzt sich fort mit einer hochwertigen Produktion am Standort Deutschland, die strengsten Umwelt- und Sicherheitsrichtlinien gerecht wird. Bis hin zu kostenfreiem Support, der den MOBOTIX-Kunden für die gesamte Nutzungsdauer der Produkte kompetent zur Verfügung steht.

Die zeitgemäße, netzwerkbasierte Video-Sicherheitstechnik bietet zahlreiche Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Energieeffizienz. Unsere Kunden erhalten daher bei MOBOTIX eine Komplettlösung, die unter den Aspekten Technologie, Ökologie und Ökonomie aktuelle sowie zukünftige Ansprüche abdecken kann. Mit niedrigem Strom- und Ressourcenverbrauch und langer Nutzungsdauer sind die netzwerkbasierten MOBOTIX-Videosysteme zur Umwelt genauso freundlich wie zum Budget und tragen daher zu Recht das Qualitätssiegel „Green IP Video".

Die wichtigsten Vorteile für Sie

Sparsam MOBOTIX-Kameras werden kostengünstig über PoE versorgt. Dies senkt neben den Energiekosten auch den Verbrauch von Kupfer und anderen wichtigen Rohstoffen, da weniger Verkabelung erforderlich ist.

Robust MOBOTIX-Kameras sind extrem widerstandsfähig und arbeiten – ohne energieaufwendige Klimatisierung und extra Schutzgehäuse – in einem Temperaturbereich von bis zu -30 bis +60 °C.

Zeitgemäß In die Kameras integrierte Hochleistungsrechner und Flash-Speicher erübrigen stromverzehrende Server, Speicher und Zusatzgeräte. Und deren spätere Entsorgung.

Hochauflösend Eine hemisphärische MOBOTIX-Kamera mit zwei Bildsensoren ersetzt bis zu acht herkömmliche Kameras – inklusive deren Energie- und Ressourcenverbrauch.

Nachhaltig Ohne mechanisch bewegte Teile sind MOBOTIX-Kameras praktisch wartungsfrei und auch nach vielen Jahren noch voll einsatzfähig – und damit nachhaltiger als andere Systeme.

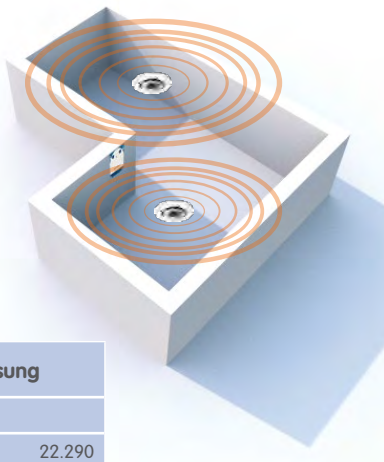
Zukunftsorientiert Auch ältere Kameras verfügen nach einem einfachen Software-Update über neu entwickelte Funktionen. Remote-Updates via Internet und die Wartungsfreiheit reduzieren umweltbelastende Anfahrten.

MOBOTIX-Systeme sparen bares Geld ...

... weil sie unter Berücksichtigung aller Systemkosten (Kauf, Montage, Nutzung, Wartung, Software) deutlich preiswerter sind als nicht-dezentrale Anlagen. Und das ab der ersten Kamera.

Eine einzige MOBOTIX-Kamera statt mehrerer Analogkameras

Selbst in verwinkelten Räumen lässt sich die gesamte Szene mit nur einer einzigen dualen FlexMount-Kamera lückenlos erfassen. Wo mit analogen Systemen bis zu acht Kameras gebraucht würden, bietet die MOBOTIX FlexMount-Kamera S15D (siehe Abb. rechts) enorme Detailschärfe – und das bei geringster Auffälligkeit.



Beispielrechung: Analog vs. MOBOTIX

Analoges Videosystem		MOBOTIX HiRes-Komplettlösung	
Kameras			
44x Analogkamera + Netzteile	22.418	32x MOBOTIX IP-Kameras	22.290
Kosten	**22.418**		**22.290**
Netzwerkinfrastruktur			
4.000 m Koaxialkabel	8.000	3.000 m CAT 5 Kabel	6.000
4.000 m Stromversorgung	8.000	2x 24 Port-Switches	1.500
Kosten	**16.000**		**7.500**
Leitstand-Software/Lizenzen			
Kosten	**1.254**		**0**
Aufzeichnung			
DVR-System/PC + Software	27.594	Interne Aufzeichnung (32x MicroSD-Card 64 GB)	3.200
		oder: Netzwerkspeicher (NAS)	5.778
Kosten Aufzeichnungstechnik	**€ 27.594**		**ab € 3.200**
Anschaffungskosten	**€ 67.266**		**ab € 32.990**
Strom- und Lizenzkosten/Jahr	**€ 3.047**		**ab € 280**

Anschaffung: -51 %

Folgekosten: -91 %

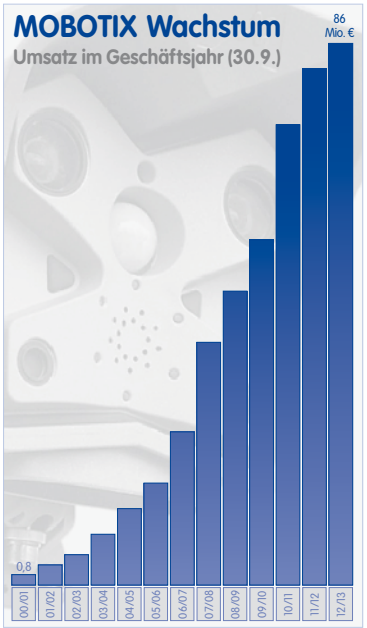
MOBOTIX-Systeme sparen bares Geld ...

... weil die zur Verfügung gestellte Video-Management-Software volle Funktionalität bei null Kosten bietet – es fallen weder Lizenz- noch Updatekosten an. Und: Mit jedem Update erhält eine MOBOTIX-Kamera immer auch gleich neu entwickelte Funktionen mit dazu.

MOBOTIX AG ... Made in Germany

„Wir bei MOBOTIX denken schon heute an die Anforderungen von morgen. Deshalb fokussieren wir uns nicht nur auf Technik, Bedienkomfort oder Kundennutzen. Wir kombinieren alles unter einem Systemansatz bei höchstmöglicher Qualität. Unsere Kunden erhalten damit eine Komplett-lösung, die unter den Aspekten Technologie, Zukunftssicherheit, Ökologie und Ökonomie aktuelle sowie zukünftige Ansprüche abdecken kann."

Dr. Magnus Ekerot
CEO der MOBOTIX AG



Innovationsschmiede Made in Germany

Die börsennotierte MOBOTIX AG gilt seit ihrer Gründung 1999 in Deutschland als weltweit erfolgreicher Innovator und Wegbereiter der netzwerkbasierten Kameratechnik und ermöglicht durch das eigenentwickelte, dezentrale Konzept überhaupt erst rentable, hochauflösende Videosysteme in der Praxis.

Die **Qualität und Leistungsfähigkeit** unserer Produkte entspricht allerhöchsten Anforderungen und zeigt sich bereits in der aufwendigen Produktionsphase. Jede einzelne Kamera wird von ausgebildeten Spezialisten in Handarbeit zusammengesetzt und durchläuft erst diverse Teststationen, bevor sie – zu 100 % einsatzfähig – die MOBOTIX-Werkshallen verlassen darf.

Kostenloser Beratungsservice

Rufen Sie uns einfach an oder senden Sie uns eine E-Mail. Wir melden uns dann umgehend bei Ihnen. Sowohl unsere internen Fachberater als auch unsere erfahrenen Partner sorgen dafür, dass Ihr Projekt optimal geplant und installiert wird.

www.mobotix.com

MOBOTIX das MX Logo, MxControlCenter, MxEasy, MxPEG und MxActivitySensor sind in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern eingetragene Marken der MOBOTIX AG.

Apple, das Apple-Logo, iPod und iTunes sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc. iPhone, iPad, iPad mini und iPod touch sind Marken von Apple Inc.

Allgemeine Hinweise: Die vollständige Produktübersicht finden Sie auf der MOBOTIX Webseite • Abgabe nur an Handel bzw. gewerbliche Kunden • Preise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer • unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers ab Werk Langmeil, Deutschland • Änderungen und Irrtümer vorbehalten © MOBOTIX AG 2013

MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil, Germany
Tel.: +49 6302 9816-0
Fax: +49 6302 9816-190
E-Mail: info@mobotix.com
www.mobotix.com

DE

MOBOTIX Produkte

Neu in dieser Ausgabe:

- 5MP-Sensoren für alle Kameras (Tag & Nacht)
- AudioMount für S15M
- BellRFID Klingeltastenmodul
- MxLEO Belichtungsoptimierung

HiRes-Video-Komplettlösungen

hochauflösend, digital & kosteneffizient aufzeichnen

11/13

MOBOTIX

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • Fax: +49 6302 9816-190 • info@mobotix.com • www.mobotix.com